

高效率模块式钻头

MagicDrill **DRA**

低阻力设计实现良好的孔精度

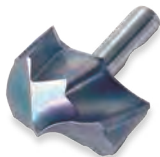
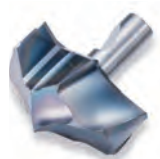
刀杆芯厚大、抑制挠曲变形

细碎的切断切屑、实现顺畅的深孔加工

钻尖更换简单

NEW

双刃带型

高精度 钢加工用
HQP难加工材料·SUS
加工用
HQS

高效率模块式钻头

MagicDrill DRA

低阻力设计实现良好的孔加工精度

5大特点解决孔加工问题, 实现高效率加工

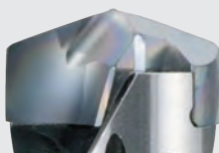
以通用GM为首, 双刃带型及镗孔加工用等加工用途合计4种类钻尖

通用

钢·SUS加工用
第1推荐

GM

可对应范围广泛的钻孔加工
特殊横刃形状可抑制切入工件时的振动,
实现高精度孔加工



加工直径 $\phi 7.94 \sim \phi 33$

PR1535

PR1525

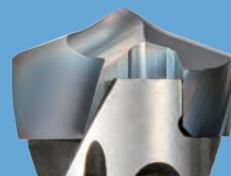
NEW

双刃带型

高精度 钢加工用

HQP

特殊2段钻尖角及双刃带抑制刀具振动,
实现高精度加工



加工直径 $\phi 7.94 \sim \phi 19.9$

PR1525

丰富的刀杆产品阵容。可对应浅孔至深孔等多种加工

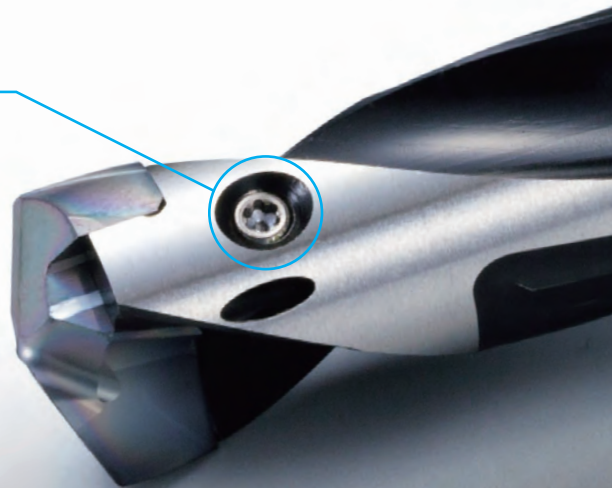
加工深度	1.5D	3D	5D	8D	12D
SS-DRA 直刀柄	加工直径 $\phi 7.94 \sim \phi 25.5$				
SF-DRA 带法兰刀柄	加工直径 $\phi 7.94 \sim \phi 25.5$	加工直径 $\phi 7.94 \sim \phi 33$			加工直径 $\phi 12 \sim \phi 25.5$

钻尖更换简单



P4

无需取下紧固螺钉就可以更换钻尖



难加工材料·SUS加工用

HQS

特殊2段钻尖角及双重刃带

可提高加工难加工材料及不锈钢时的稳定性



加工直径 $\phi 8.00 \sim \phi 19.5$

PR1535

镗孔加工用

FTP

解决镗孔加工难题

蜡烛形状·双刃带规格可提高孔加工精度



加工直径 $\phi 8.00 \sim \phi 25.4$

PR1535

PR1525

通过修磨调整稳定排屑



螺旋辅助槽的一部分扩大后形成辅助槽 (5D, 8D, 12D)



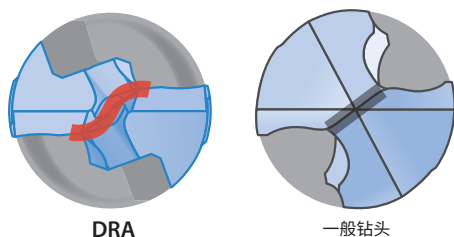
倒角附件

SS刀柄用

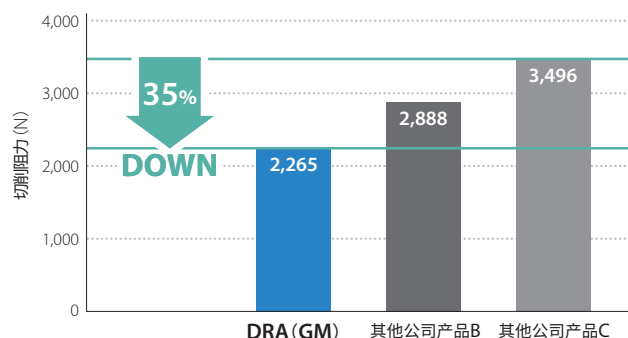
1 低阻力设计提高孔精度

通过采用特殊的S曲线切刃，降低切削阻力、抑制入刀时的振动

切刃示意图



切削阻力比较 (本公司对比)

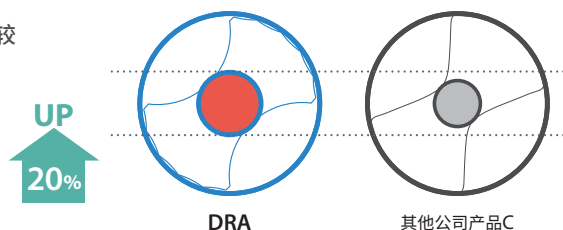


切削参数: $V_c = 120 \text{ m/min}$, $f = 0.25 \text{ mm/rev}$
加工径 $\phi 14$, $L/D = 5$, 加工深度 45 mm, Wet 加工材料: 50#

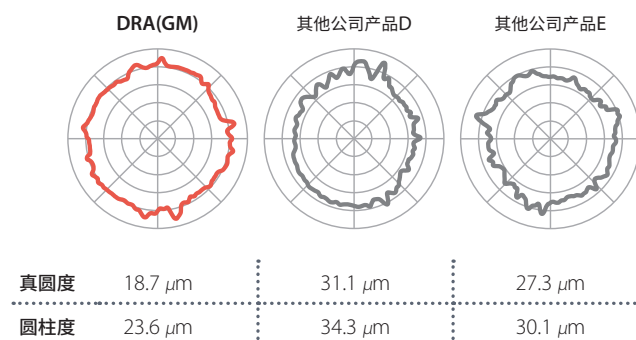
2 刀杆芯厚大、抑制挠曲变形

与其他公司产品C比较芯厚增厚约20%，抑制挠曲变形、提高孔径精度

芯厚比较



真圆度·圆柱度比较 (本公司对比)



切削参数: $V_c = 120 \text{ m/min}$, $f = 0.3 \text{ mm/rev}$
加工径 $\phi 14$, $L/D = 5$, 测定位置 55 mm, Wet 加工材料: 50#

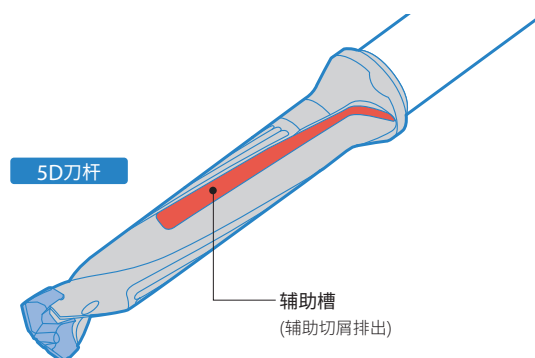
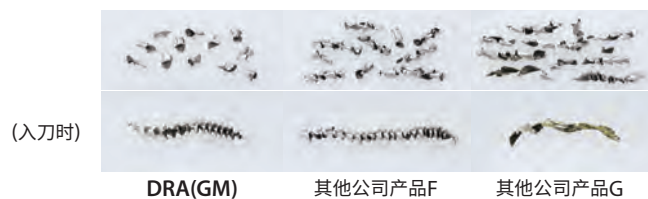
3 细碎的切断切屑。即使在深孔加工上也能实现良好的切屑排出

优化修磨从而稳定排出切屑

扩展了刀杆后端面的辅助槽(5D、8D、12D)，切屑顺畅排出

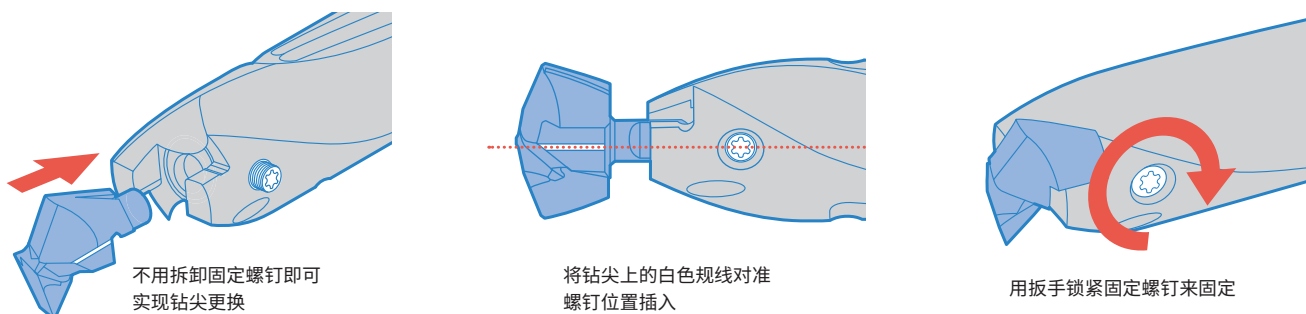
切屑比较
(本公司对比)

切削参数: $V_c = 60 \text{ m/min}$, $f = 0.2 \text{ mm/rev}$, 加工径 $\phi 14$, $L/D = 5$
加工深度 70 mm, Wet 加工材料: 0Cr18Ni9



4 钻尖更换简单

不用拆卸固定螺钉即可实现钻尖更换



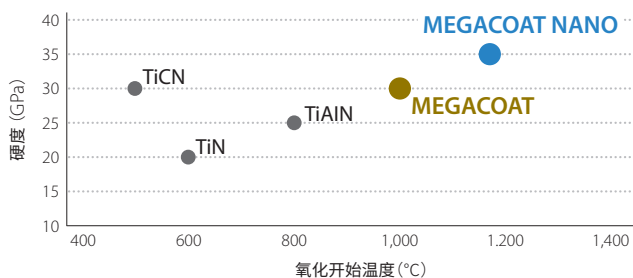
5 在多种加工材料上实现长寿命·稳定加工

MEGACOAT NANO PR1535 将高韧性母材与特殊纳米涂层相结合，在钢至不锈钢的加工中发挥出良好性能

第1推荐材质

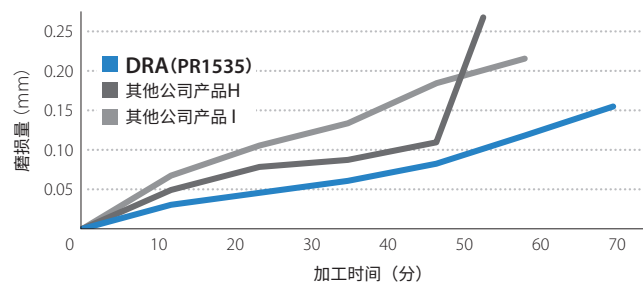
钢·SUS PR1535 铸铁 PR1525

涂层特性



低 抗氧化性 高

抗氧化性比较 (本公司对比)

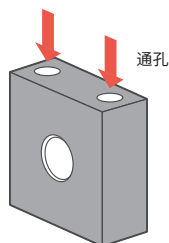


切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.25 \text{ mm/rev}$
加工径 $\phi 14$, $L/D = 5$, 加工深度 45 mm, Wet 加工材料: 42CrMoH

加工案例

配件 Q235

$V_c = 70 \text{ m/min}$ ($n = 1,240 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0.23 \text{ mm/rev}$ ($V_f = 285 \text{ mm/min}$)
加工深度 100 mm
Wet(内冷)
有中心孔加工
SF25-DRA180M-8
DA1800M-GM PR1535



加工时间

DRA $\phi 18-8D$

45 秒

30%
加工时间

其他公司产品
J $\phi 18-7D$ (法兰径)

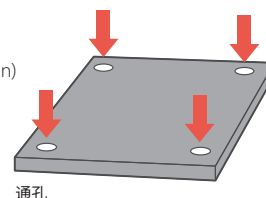
65 秒

其他公司产品J发生了切屑阻塞,所以采取了分段加工, DRA即使不采用分段加工依然切屑排出良好

(基于用户评价)

钢板 0Cr18Ni9

$V_c = 60 \text{ m/min}$ ($n = 2,120 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0.12 \text{ mm/rev}$ ($V_f = 254 \text{ mm/min}$)
加工深度 15 mm
Wet(内冷)
SS10-DRA090M-3
DA0900M-GM PR1535



加工孔数

DRA $\phi 9-3D$

500 孔

寿命
5 倍

其他公司产品
K $\phi 9-3D$ (法兰径)

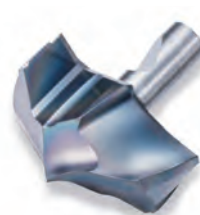
100 孔

与其他公司产品K相比DRA寿命提高5倍。另外切削音小、加工面也良好,可实现稳定加工

(基于用户评价)

高精度 钢加工用 HQP

NEW



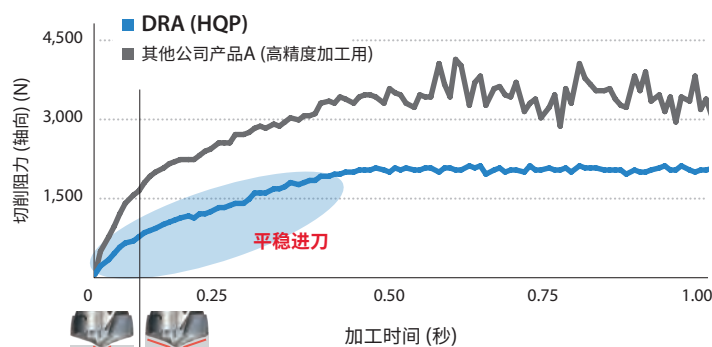
特殊2段钻尖角及双刃带实现高向心性

在钢加工中实现良好圆柱度·真圆度·表面粗糙度

1 实现加工中心车床高向心性高精度加工

特殊2段钻尖角、大前角、双重刃带抑制刀具振动，实现高精度加工

进刀时的切削阻力对比 (本公司对比)

切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.25 \text{ mm/rev}$, $H = 30 \text{ mm}$, Wet 加工材料: 50# $\phi 16$ (3D)

特殊2段钻尖角



大前角



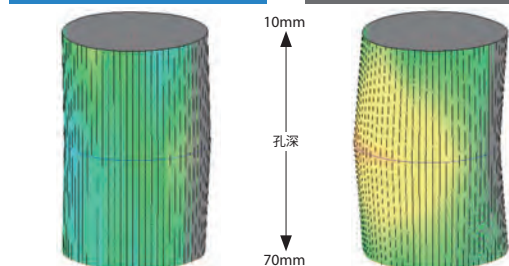
双重刃带

圆柱度·真圆度对比 (本公司对比)

加工中心[BT50]

DRA (HQP)

其他公司产品A (高精度加工用)



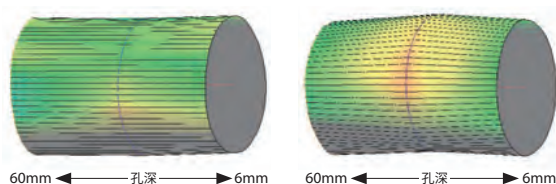
圆柱度: 19 μm
真圆度: 17 μm (70mm)

切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.25 \text{ mm/rev}$, $H = 80 \text{ mm}$, Wet
加工材料: 50# $\phi 16$ (5D)

车床

DRA (HQP)

其他公司产品B (高精度加工用)



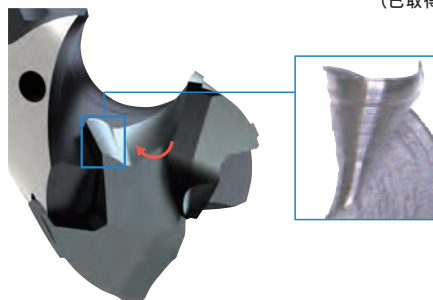
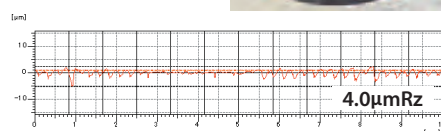
圆柱度: 19 μm
真圆度: 9 μm (60mm)

切削参数: $V_c = 120 \text{ m/min}$, $f = 0.3 \text{ mm/rev}$, $H = 65 \text{ mm}$, Wet
加工材料: 35CrMo $\phi 13$ (5D)

2 特殊螺旋槽形状
实现精美的加工面品质

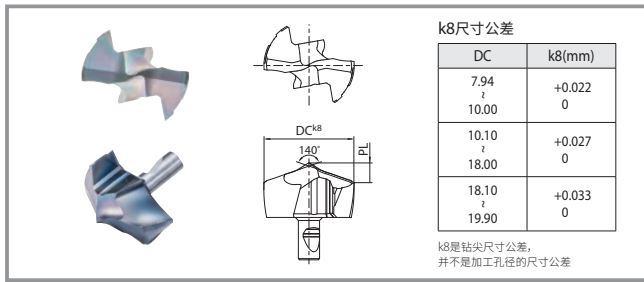
控制切屑、抑制对孔壁的损伤

(已取得专利)

孔壁 表面粗糙度对比
(本公司对比)

切削参数: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0.25 \text{ mm/rev}$, $H = 80 \text{ mm}$, Wet
加工材料: 50# $\phi 16$ (5D)

DRA用钻尖(高精度 钢加工用HQP) 加工直径φ7.94~φ19.90



钻尖型号

型号	尺寸(mm)		材质	适用刀杆
	DC	PL	PR1525	
DA 0794M-HQP	7.94	1.90	●	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○
0800M-HQP	8.00	1.91	●	
0810M-HQP	8.10	1.93	●	
0820M-HQP	8.20	1.94	●	
0830M-HQP	8.30	1.96	●	
0840M-HQP	8.40	1.98	●	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○
DA 0850M-HQP	8.50	1.99	●	
0860M-HQP	8.60	2.01	●	
0870M-HQP	8.70	2.03	●	
0880M-HQP	8.80	2.05	●	
0890M-HQP	8.90	2.06	●	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○
DA 0900M-HQP	9.00	2.19	●	
0910M-HQP	9.10	2.21	●	
0920M-HQP	9.20	2.22	●	
0930M-HQP	9.30	2.24	●	
0940M-HQP	9.40	2.26	●	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○
DA 0950M-HQP	9.50	2.27	●	
0960M-HQP	9.60	2.29	●	
0970M-HQP	9.70	2.31	●	
0980M-HQP	9.80	2.32	●	
0990M-HQP	9.90	2.34	●	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○
DA 1000M-HQP	10.00	2.35	●	
1010M-HQP	10.10	2.36	●	
1020M-HQP	10.20	2.38	●	
1030M-HQP	10.30	2.40	●	
1040M-HQP	10.40	2.41	●	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○
DA 1050M-HQP	10.50	2.43	●	
1060M-HQP	10.60	2.44	●	
1070M-HQP	10.70	2.46	●	
1080M-HQP	10.80	2.47	●	
1090M-HQP	10.90	2.49	●	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○
DA 1100M-HQP	11.00	2.65	●	
1110M-HQP	11.10	2.67	●	
1120M-HQP	11.20	2.68	●	
1130M-HQP	11.30	2.70	●	
1140M-HQP	11.40	2.72	●	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○
DA 1150M-HQP	11.50	2.73	●	
1160M-HQP	11.60	2.75	●	
1170M-HQP	11.70	2.76	●	
1180M-HQP	11.80	2.78	●	
1190M-HQP	11.90	2.80	●	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○
DA 1200M-HQP	12.00	2.79	●	
1210M-HQP	12.10	2.81	●	
1220M-HQP	12.20	2.82	●	
1230M-HQP	12.30	2.84	●	
1240M-HQP	12.40	2.86	●	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○
DA 1250M-HQP	12.50	2.87	●	
1260M-HQP	12.60	2.89	●	
1270M-HQP	12.70	2.91	●	
1280M-HQP	12.80	2.92	●	
1290M-HQP	12.90	2.94	●	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○
DA 1300M-HQP	13.00	2.98	●	
1310M-HQP	13.10	2.99	●	
1320M-HQP	13.20	3.01	●	
1330M-HQP	13.30	3.02	●	
1340M-HQP	13.40	3.04	●	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○
DA 1350M-HQP	13.50	3.06	●	
1360M-HQP	13.60	3.07	●	
1370M-HQP	13.70	3.09	●	
1380M-HQP	13.80	3.10	●	
1390M-HQP	13.90	3.12	●	

型号	尺寸(mm)		材质	适用刀杆
	DC	PL	PR1525	
DA 1400M-HQP	14.00	3.11	●	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○
1410M-HQP	14.10	3.12	●	
1420M-HQP	14.20	3.14	●	
1430M-HQP	14.30	3.16	●	
1440M-HQP	14.40	3.17	●	
DA 1450M-HQP	14.50	3.19	●	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○
1460M-HQP	14.60	3.21	●	
1470M-HQP	14.70	3.22	●	
1480M-HQP	14.80	3.24	●	
1490M-HQP	14.90	3.25	●	
DA 1500M-HQP	15.00	3.33	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
1510M-HQP	15.10	3.35	●	
1520M-HQP	15.20	3.36	●	
1530M-HQP	15.30	3.38	●	
1540M-HQP	15.40	3.39	●	
1550M-HQP	15.50	3.41	●	
1560M-HQP	15.60	3.42	●	
1570M-HQP	15.70	3.44	●	
1580M-HQP	15.80	3.46	●	
1590M-HQP	15.90	3.47	●	
DA 1600M-HQP	16.00	3.55	●	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○
1610M-HQP	16.10	3.57	●	
1620M-HQP	16.20	3.58	●	
1630M-HQP	16.30	3.60	●	
1640M-HQP	16.40	3.62	●	
1650M-HQP	16.50	3.63	●	
1660M-HQP	16.60	3.65	●	
1670M-HQP	16.70	3.66	●	
1680M-HQP	16.80	3.68	●	
1690M-HQP	16.90	3.69	●	
DA 1700M-HQP	17.00	3.73	●	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○
1710M-HQP	17.10	3.75	●	
1720M-HQP	17.20	3.77	●	
1730M-HQP	17.30	3.78	●	
1740M-HQP	17.40	3.80	●	
1750M-HQP	17.50	3.81	●	
1760M-HQP	17.60	3.83	●	
1770M-HQP	17.70	3.84	●	
1780M-HQP	17.80	3.86	●	
1790M-HQP	17.90	3.88	●	
DA 1800M-HQP	18.00	3.97	●	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○
1810M-HQP	18.10	3.98	●	
1820M-HQP	18.20	4.00	●	
1830M-HQP	18.30	4.02	●	
1840M-HQP	18.40	4.03	●	
1850M-HQP	18.50	4.05	●	
1860M-HQP	18.60	4.06	●	
1870M-HQP	18.70	4.08	●	
1880M-HQP	18.80	4.09	●	
1890M-HQP	18.90	4.11	●	
DA 1900M-HQP	19.00	4.20	●	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○
1910M-HQP	19.10	4.22	●	
1920M-HQP	19.20	4.23	●	
1930M-HQP	19.30	4.25	●	
1940M-HQP	19.40	4.26	●	
1950M-HQP	19.50	4.28	●	
1960M-HQP	19.60	4.29	●	
1970M-HQP	19.70	4.31	●	
1980M-HQP	19.80	4.33	●	
1990M-HQP	19.90	4.34	●	

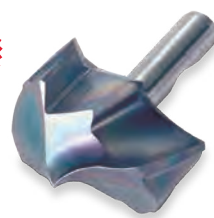
钻尖为1盒1片装
●:标准库存

DRA用钻头

双刃带型

难加工材料·SUS加工用HQS

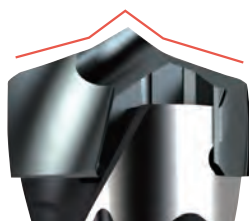
NEW



特殊设计可以满足对镍基合金等难加工材料的加工
可实现长寿命及高加工品质

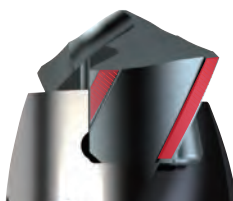
1 为难加工材料而特化的3个特点

特殊2段钻尖角



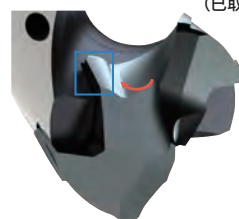
抑制进刀时的突发崩损
提高刀尖强度

双刃带



为难加工材料而做出调整
提高耐热性能

特殊排屑槽形状



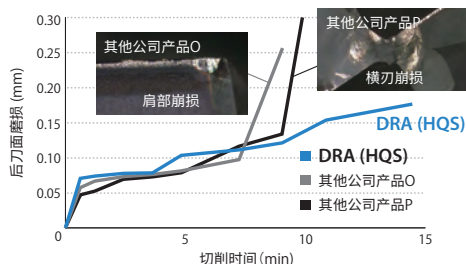
(已取得专利)

控制切屑
抑制对孔壁壁面的损伤。加工面品质优良

2 实现对镍基合金及不锈钢的长寿命·高品质加工

镍基合金

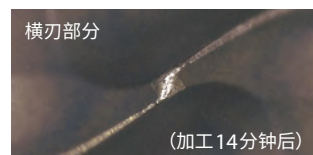
耐磨损性能对比(社内测评)



DRA (HQS)



正常磨损状态



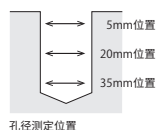
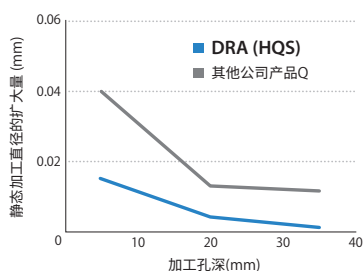
无崩损状态良好

切削参数: $V_c = 20 \text{ m/min}$, $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, 加工直径 $\phi 14.5$ (3D)
加工深度40mm, Wet (内部/外部), 加工材料: 镍基合金718, BT50 M/C

其他公司产品的肩部及横刃部分发生崩损早早达到寿命。HQS实现长寿命加工

不锈钢

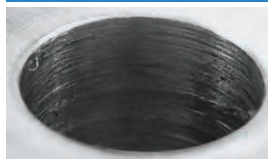
孔径精度对比(社内测评)



孔径测定位置

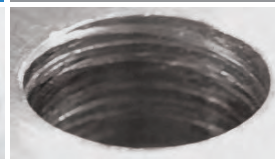
加工后的状态

DRA (HQS)



良好

其他公司产品 Q

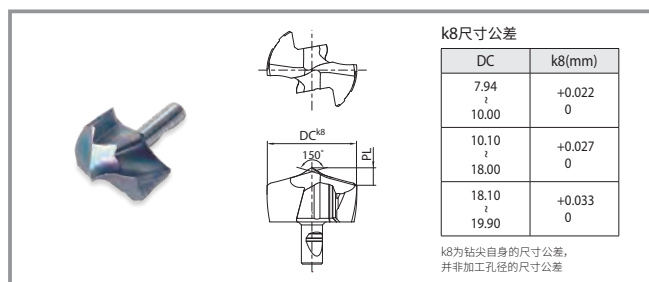


产生毛刺

切削参数: $V_c = 40 \text{ m/min}$, $f = 0.10 \text{ mm/rev}$, 加工直径 $\phi 10.8$ (5D)
加工深度40mm, Wet (内部/外部), 加工材料: 0Cr18Ni9, BT50 M/C

HQS特殊2段钻尖角及双刃带拥有良好的向心性。实现优良的孔加工精度

DRA用钻尖(难加工材料·SUS加工用 HQS) 加工直径 ϕ 8.00~ ϕ 19.50



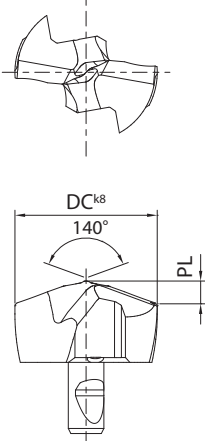
钻尖型号

型号	尺寸(mm)		材质	适用刀杆
	DC	PL	PR1535	
DA 0800M-HQS	8.00	1.76	●	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○
0820M-HQS	8.20	1.78	●	
DA 0850M-HQS	8.50	1.82	●	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○
0870M-HQS	8.70	1.85	●	
0880M-HQS	8.80	1.86	●	
DA 0900M-HQS	9.00	1.97	●	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○
0930M-HQS	9.30	2.01	●	
0940M-HQS	9.40	2.02	●	
DA 0950M-HQS	9.50	2.03	●	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○
0970M-HQS	9.70	2.05	●	
0980M-HQS	9.80	2.06	●	
DA 1000M-HQS	10.00	2.17	●	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○
1030M-HQS	10.30	2.21	●	
1040M-HQS	10.40	2.22	●	
DA 1050M-HQS	10.50	2.23	●	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○
1080M-HQS	10.80	2.27	●	
DA 1100M-HQS	11.00	2.38	●	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○
DA 1150M-HQS	11.50	2.44	●	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○
DA 1200M-HQS	12.00	2.50	●	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○
DA 1250M-HQS	12.50	2.57	●	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○
1260M-HQS	12.60	2.58	●	
DA 1300M-HQS	13.00	2.68	●	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○
DA 1350M-HQS	13.50	2.74	●	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○
1390M-HQS	13.90	2.78	●	

型号	尺寸(mm)		材质	适用刀杆
	DC	PL	PR1535	
DA 1400M-HQS	14.00	2.79	●	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○
1420M-HQS	14.20	2.81	●	
DA 1450M-HQS	14.50	2.85	●	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○
DA 1500M-HQS	15.00	2.96	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
1520M-HQS	15.20	2.99	●	
1530M-HQS	15.30	3.00	●	
1550M-HQS	15.50	3.02	●	
1570M-HQS	15.70	3.04	●	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○
DA 1600M-HQS	16.00	3.18	●	
1610M-HQS	16.10	3.20	●	
1620M-HQS	16.20	3.21	●	
1630M-HQS	16.30	3.22	●	
1650M-HQS	16.50	3.25	●	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○
DA 1700M-HQS	17.00	3.38	●	
1750M-HQS	17.50	3.44	●	
1770M-HQS	17.70	3.46	●	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○
DA 1800M-HQS	18.00	3.59	●	
1810M-HQS	18.10	3.60	●	
1850M-HQS	18.50	3.65	●	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○
DA 1900M-HQS	19.00	3.79	●	
1930M-HQS	19.30	3.82	●	
1950M-HQS	19.50	3.84	●	

钻尖为1盒1片装
●:标准库存

除标准库存品外，在加工直径 ϕ 7.94~ ϕ 19.90范围内也可非标对应。
详细情况请向我司营业咨询。



k8尺寸公差

DC	k8(mm)
7.94 ~ 10.00	+0.022 0
10.10 ~ 18.00	+0.027 0
18.10 ~ 30.00	+0.033 0
30.10 ~ 33.00	+0.039 0

k8是钻尖自身的尺寸公差
不是加工孔径的尺寸公差

钻尖型号

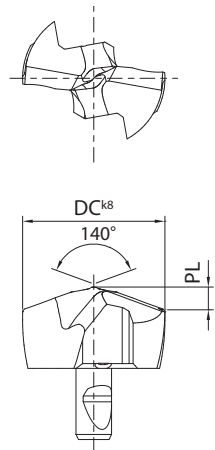
第1推荐材质
钢・SUS PR1535 铸铁 PR1525

型号	尺寸(mm)		材质		适用刀杆
	DC	PL	PR1535	PR1525	
DA 0794M-GM	7.94	1.34	●	●	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○
0800M-GM	8.00	1.35	●	●	
0810M-GM	8.10	1.37	●	●	
0820M-GM	8.20	1.38	●	●	
0830M-GM	8.30	1.40	●	●	
0840M-GM	8.40	1.42	●	●	
DA 0850M-GM	8.50	1.44	●	●	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○
0860M-GM	8.60	1.46	●	●	
0870M-GM	8.70	1.48	●	●	
0880M-GM	8.80	1.49	●	●	
0890M-GM	8.90	1.51	●	●	
DA 0900M-GM	9.00	1.52	●	●	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○
0910M-GM	9.10	1.54	●	●	
0920M-GM	9.20	1.56	●	●	
0930M-GM	9.30	1.58	●	●	
0940M-GM	9.40	1.59	●	●	
DA 0950M-GM	9.50	1.61	●	●	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○
0960M-GM	9.60	1.63	●	●	
0970M-GM	9.70	1.65	●	●	
0980M-GM	9.80	1.67	●	●	
0990M-GM	9.90	1.68	●	●	
DA 1000M-GM	10.00	1.70	●	●	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○
1010M-GM	10.10	1.72	●	●	
1020M-GM	10.20	1.74	●	●	
1030M-GM	10.30	1.75	●	●	
1040M-GM	10.40	1.77	●	●	
DA 1050M-GM	10.50	1.79	●	●	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○
1060M-GM	10.60	1.81	●	●	
1070M-GM	10.70	1.83	●	●	
1080M-GM	10.80	1.85	●	●	
1090M-GM	10.90	1.86	●	●	
DA 1100M-GM	11.00	1.87	●	●	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○
1110M-GM	11.10	1.89	●	●	
1120M-GM	11.20	1.91	●	●	
1130M-GM	11.30	1.92	●	●	
1140M-GM	11.40	1.94	●	●	
DA 1150M-GM	11.50	1.96	●	●	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○
1160M-GM	11.60	1.98	●	●	
1170M-GM	11.70	2.00	●	●	
1180M-GM	11.80	2.01	●	●	
1190M-GM	11.90	2.03	●	●	
DA 1200M-GM	12.00	2.03	●	●	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○
1210M-GM	12.10	2.05	●	●	
1220M-GM	12.20	2.07	●	●	
1230M-GM	12.30	2.08	●	●	
1240M-GM	12.40	2.10	●	●	
DA 1250M-GM	12.50	2.12	●	●	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○
1260M-GM	12.60	2.14	●	●	
1270M-GM	12.70	2.16	●	●	
1280M-GM	12.80	2.17	●	●	
1290M-GM	12.90	2.19	●	●	

型号	尺寸(mm)		材质		适用刀杆
	DC	PL	PR1535	PR1525	
DA 1300M-GM	13.00	2.20	●	●	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○
1310M-GM	13.10	2.22	●	●	
1320M-GM	13.20	2.24	●	●	
1330M-GM	13.30	2.25	●	●	
1340M-GM	13.40	2.27	●	●	
DA 1350M-GM	13.50	2.29	●	●	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○
1360M-GM	13.60	2.31	●	●	
1370M-GM	13.70	2.33	●	●	
1380M-GM	13.80	2.35	●	●	
1390M-GM	13.90	2.36	●	●	
DA 1400M-GM	14.00	2.33	●	●	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○
1410M-GM	14.10	2.34	●	●	
1420M-GM	14.20	2.36	●	●	
1430M-GM	14.30	2.38	●	●	
1440M-GM	14.40	2.40	●	●	
DA 1450M-GM	14.50	2.42	●	●	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○
1460M-GM	14.60	2.43	●	●	
1470M-GM	14.70	2.45	●	●	
1480M-GM	14.80	2.47	●	●	
1490M-GM	14.90	2.49	●	●	
DA 1500M-GM	15.00	2.52	●	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
1510M-GM	15.10	2.54	●	●	
1520M-GM	15.20	2.55	●	●	
1530M-GM	15.30	2.57	●	●	
1540M-GM	15.40	2.59	●	●	
1550M-GM	15.50	2.61	●	●	
1560M-GM	15.60	2.63	●	●	
1570M-GM	15.70	2.65	●	●	
1580M-GM	15.80	2.66	●	●	
1590M-GM	15.90	2.68	●	●	
DA 1600M-GM	16.00	2.69	●	●	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○
1610M-GM	16.10	2.71	●	●	
1620M-GM	16.20	2.73	●	●	
1630M-GM	16.30	2.75	●	●	
1640M-GM	16.40	2.76	●	●	
1650M-GM	16.50	2.78	●	●	
1660M-GM	16.60	2.80	●	●	
1670M-GM	16.70	2.82	●	●	
1680M-GM	16.80	2.84	●	●	
1690M-GM	16.90	2.86	●	●	
DA 1700M-GM	17.00	2.86	●	●	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○
1710M-GM	17.10	2.88	●	●	
1720M-GM	17.20	2.90	●	●	
1730M-GM	17.30	2.92	●	●	
1740M-GM	17.40	2.93	●	●	
1750M-GM	17.50	2.95	●	●	
1760M-GM	17.60	2.97	●	●	
1770M-GM	17.70	2.99	●	●	
1780M-GM	17.80	3.01	●	●	
1790M-GM	17.90	3.03	●	●	

钻尖为1盒1片装
●:标准库存

DRA用钻尖(通用GM) 加工直径φ7.94~φ33.00



k8尺寸公差

DC	k8(mm)
7.94 ~ 10.00	+0.022 0
10.10 ~ 18.00	+0.027 0
18.10 ~ 30.00	+0.033 0
30.10 ~ 33.00	+0.039 0

k8是钻尖自身的尺寸公差
不是加工孔径的尺寸公差

钻尖型号

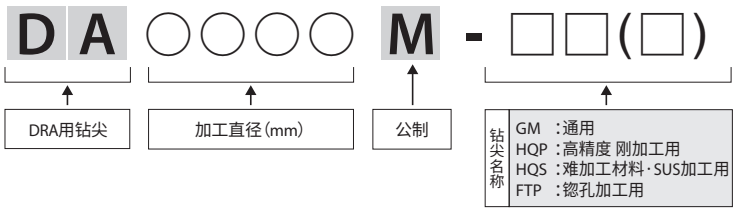
第1推荐材质
钢・SUS PR1535 铸铁 PR1525

型号	尺寸(mm)		材质		适用刀杆
	DC	PL	PR1535	PR1525	
DA 1800M-GM	18.00	3.04	●	●	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○
1810M-GM	18.10	3.06	●	●	
1820M-GM	18.20	3.07	●	●	
1830M-GM	18.30	3.09	●	●	
1840M-GM	18.40	3.11	●	●	
1850M-GM	18.50	3.13	●	●	
1860M-GM	18.60	3.15	●	●	
1870M-GM	18.70	3.17	●	●	
1880M-GM	18.80	3.18	●	●	
1890M-GM	18.90	3.20	●	●	
DA 1900M-GM	19.00	3.21	●	●	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○
1910M-GM	19.10	3.23	●	●	
1920M-GM	19.20	3.25	●	●	
1930M-GM	19.30	3.27	●	●	
1940M-GM	19.40	3.29	●	●	
1950M-GM	19.50	3.30	●	●	
1960M-GM	19.60	3.32	●	●	
1970M-GM	19.70	3.34	●	●	
1980M-GM	19.80	3.36	●	●	
1990M-GM	19.90	3.38	●	●	
DA 2000M-GM	20.00	3.37	●	●	SS25-DRA200M-○ SF25-DRA200M-○
2010M-GM	20.10	3.39	●	●	
2020M-GM	20.20	3.41	●	●	
2030M-GM	20.30	3.43	●	●	
2040M-GM	20.40	3.45	●	●	
2050M-GM	20.50	3.46	●	●	
2060M-GM	20.60	3.48	●	●	
2070M-GM	20.70	3.50	●	●	
2080M-GM	20.80	3.52	●	●	
2090M-GM	20.90	3.54	●	●	

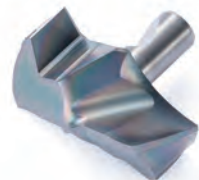
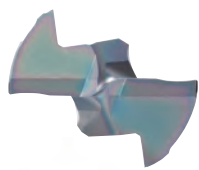
型号	尺寸(mm)		材质		适用刀杆
	DC	PL	PR1535	PR1525	
DA 2100M-GM	21.00	3.54	●	●	SS25-DRA210M-○
2150M-GM	21.50	3.63	●	●	SF25-DRA210M-○
DA 2200M-GM	22.00	3.71	●	●	SS25-DRA220M-○
2250M-GM	22.50	3.80	●	●	SF25-DRA220M-○
DA 2300M-GM	23.00	3.87	●	●	SS25-DRA230M-○
2350M-GM	23.50	3.96	●	●	SF25-DRA230M-○
DA 2400M-GM	24.00	4.04	●	●	SS25-DRA240M-○
2450M-GM	24.50	4.13	●	●	SF25-DRA240M-○
DA 2500M-GM	25.00	4.20	●	●	SS32-DRA250M-○
2550M-GM	25.50	4.29	●	●	SF25-DRA250M-○
DA 2600M-GM	26.00	4.80	●	●	SF32-DRA260M-○
2650M-GM	26.50	4.90	●	●	
DA 2700M-GM	27.00	4.99	●	●	SF32-DRA270M-○
2750M-GM	27.50	5.09	●	●	
DA 2800M-GM	28.00	4.73	●	●	SF32-DRA280M-○
2850M-GM	28.50	4.83	●	●	
DA 2900M-GM	29.00	4.90	●	●	SF32-DRA290M-○
2950M-GM	29.50	5.01	●	●	
DA 3000M-GM	30.00	5.07	●	●	SF32-DRA300M-○
3050M-GM	30.50	5.17	●	●	
DA 3100M-GM	31.00	5.26	●	●	SF32-DRA310M-○
3150M-GM	31.50	5.37	●	●	
DA 3200M-GM	32.00	5.41	●	●	SF32-DRA320M-○
3250M-GM	32.50	5.51	●	●	
3300M-GM	33.00	5.62	●	●	

钻尖为1盒1片装
●:标准库存

型号表示方法(钻尖)



DRA用钻尖(镗孔加工用 FTP) 加工径 $\phi 8.00 \sim \phi 25.4$



因为台阶部有倒角, 加工盲孔时, 角部发生加工残留

0.4 60° (加工深度)

DC DC₂ PL

k8尺寸公差

DC	k8(mm)
8.00 ~ 10.00	+0.022 0
10.10 ~ 18.00	+0.027 0
18.10 ~ 25.40	+0.033 0

k8是钻尖自身的尺寸公差
不是加工孔径的尺寸公差

注释
虽然可以使用1.5D, 3D, 5D, 8D刀杆, 使用8D刀杆时必须有预钻孔(0.5×DC左右)

第1推荐材质

钢・SUS	铸铁
PR1535	PR1525

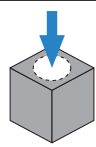
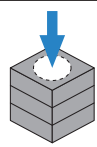
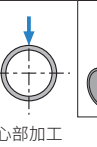
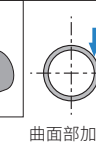
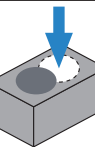
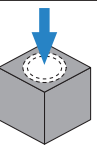
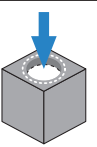
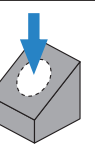
钻尖型号

型号	尺寸 (mm)			材质		适用刀杆
	DC	DC ₂	PL	PR1535	PR1525	
DA0800M-FTP	8.00	2.90	0.40	●	●	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○
DA0830M-FTP	8.30			●	●	
DA0850M-FTP	8.50			●	●	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○
DA0880M-FTP	8.80			●	●	
DA0900M-FTP	9.00	3.00	0.43	●	●	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○
DA0930M-FTP	9.30			●	●	
DA0950M-FTP	9.50			●	●	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○
DA1000M-FTP	10.00	3.30	0.46	●	●	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○
DA1030M-FTP	10.30			●	●	
DA1050M-FTP	10.50			●	●	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○
DA1080M-FTP	10.80			●	●	
DA1100M-FTP	11.00	3.40	0.50	●	●	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○
DA1150M-FTP	11.50			●	●	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○
				●	●	
				●	●	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○
DA1200M-FTP	12.00	3.70	0.53	●	●	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○
DA1250M-FTP	12.50			●	●	
DA1270M-FTP	12.70			●	●	
				●	●	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○
DA1300M-FTP	13.00	3.90	0.56	●	●	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○
DA1350M-FTP	13.50			●	●	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○
				●	●	
				●	●	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○
DA1400M-FTP	14.00	4.20	0.60	●	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
DA1450M-FTP	14.50			●	●	
				●	●	
				●	●	
DA1500M-FTP	15.00	4.40	0.65	●	●	

型号	尺寸 (mm)			材质		适用刀杆
	DC	DC ₂	PL	PR1535	PR1525	
DA1550M-FTP	15.50	4.40	0.65	●	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
DA1600M-FTP	16.00	4.60	0.70	●	●	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○
DA1650M-FTP	16.50			●	●	
DA1700M-FTP	17.00	5.00	0.75	●	●	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○
DA1750M-FTP	17.50			●	●	
DA1800M-FTP	18.00	5.00	0.80	●	●	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○
DA1850M-FTP	18.50			●	●	
DA1900M-FTP	19.00	5.30	0.85	●	●	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○
DA1950M-FTP	19.50			●	●	
DA2000M-FTP	20.00	5.70	0.90	●	●	SS25-DRA200M-○ SF25-DRA200M-○
DA2050M-FTP	20.50			●	●	
DA2100M-FTP	21.00	6.00	0.95	●	●	SS25-DRA210M-○ SF25-DRA210M-○
DA2150M-FTP	21.50			●	●	
DA2200M-FTP	22.00	6.40	1.00	●	●	SS25-DRA220M-○ SF25-DRA220M-○
DA2250M-FTP	22.50			●	●	
DA2300M-FTP	23.00	6.60	1.05	●	●	SS25-DRA230M-○ SF25-DRA230M-○
DA2350M-FTP	23.50			●	●	
DA2400M-FTP	24.00	6.80	1.10	●	●	SS25-DRA240M-○ SF25-DRA240M-○
DA2450M-FTP	24.50			●	●	
DA2500M-FTP	25.00	7.00	1.20	●	●	SS25-DRA250M-○ SF25-DRA250M-○
DA2540M-FTP	25.40			●	●	

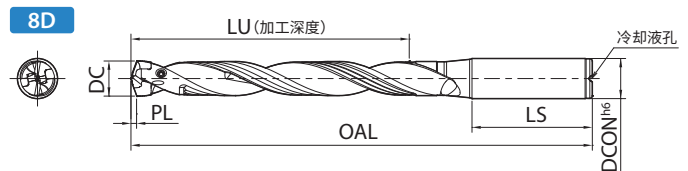
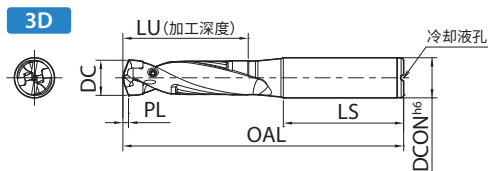
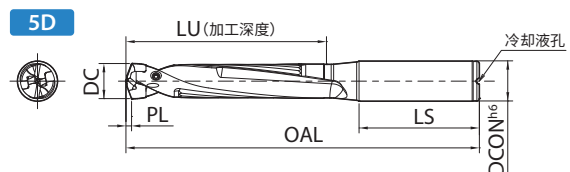
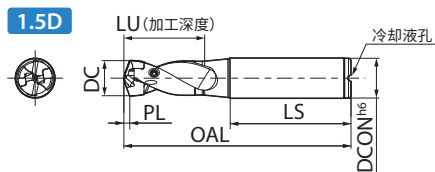
1盒1片装
●:标准库存

适用工件形状及不推荐工件形状

平面	重叠板	管外圆	※连续孔	有底孔	凹面	斜面	半圆面
							
← 适用1.5D刀杆 →							不推荐形状
← 适用3D以上刀杆 →			3D以上刀杆不推荐的形状				

※1.5D刀杆进行连续孔加工时, 请将重叠量设定为1/3×D以下

DRA刀杆 (直柄型)



刀杆尺寸 1.5D

直柄 SS型	库存	尺寸(mm)						适用钻尖	零件	
加工深度：1.5×DC		适用钻尖尺寸DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)		紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.							
SS10-DRA080M-1.5	●	7.94	8.49	10	66.2	12.8	40	DA0794M-…～DA0840M-…	HS-2524TRP	
SS10-DRA085M-1.5	●	8.50	8.99		67.5	13.5		DA0850M-…～DA0890M-…		
SS10-DRA090M-1.5	●	9.00	9.49		68.7	14.3		DA0900M-…～DA0940M-…		
SS10-DRA095M-1.5	●	9.50	9.99		70.0	15.0		DA0950M-…～DA0990M-…		
SS12-DRA100M-1.5	●	10.00	10.49	12	76.2	15.8	45	DA1000M-…～DA1040M-…	HS-2534TRP	FTP-5
SS12-DRA105M-1.5	●	10.50	10.99		77.5	16.5		DA1050M-…～DA1090M-…		
SS12-DRA110M-1.5	●	11.00	11.49		79.7	17.3		DA1100M-…～DA1140M-…		
SS12-DRA115M-1.5	●	11.50	11.99		81.0	18.0		DA1150M-…～DA1190M-…		
SS14-DRA120M-1.5	●	12.00	12.49	14	82.2	18.8	45	DA1200M-…～DA1240M-…		
SS14-DRA125M-1.5	●	12.50	12.99		83.5	19.5		DA1250M-…～DA1290M-…		
SS14-DRA130M-1.5	●	13.00	13.49		84.7	20.3		DA1300M-…～DA1340M-…		
SS14-DRA135M-1.5	●	13.50	13.99		86.0	21.0		DA1350M-…～DA1390M-…		
SS16-DRA140M-1.5	●	14.00	14.49	16	90.2	21.8	48	DA1400M-…～DA1440M-…	HS-3048TRP	DTP-6
SS16-DRA145M-1.5	●	14.50	14.99		91.5	22.5		DA1450M-…～DA1490M-…		
SS16-DRA150M-1.5	●	15.00	15.99		95.0	24.0		DA1500M-…～DA1590M-…		
SS18-DRA160M-1.5	●	16.00	16.99	18	98.5	25.5		DA1600M-…～DA1690M-…		
SS18-DRA170M-1.5	●	17.00	17.99		101.0	27.0	DA1700M-…～DA1790M-…			
SS20-DRA180M-1.5	●	18.00	18.99	20	106.5	28.5	50	DA1800M-…～DA1890M-…		
SS20-DRA190M-1.5	●	19.00	19.99		109.0	30.0		DA1900M-…～DA1990M-…		
SS25-DRA200M-1.5	●	20.00	20.99	25	117.5	31.5	56	DA2000M-…～DA2090M-…	HS-4067TRP	DTP-7
SS25-DRA210M-1.5	●	21.00	21.99		120.0	33.0		DA2100M-…～DA2150M-…		
SS25-DRA220M-1.5	●	22.00	22.99		123.5	34.5		DA2200M-…～DA2250M-…		
SS25-DRA230M-1.5	●	23.00	23.99		126.0	36.0		DA2300M-…～DA2350M-…		
SS25-DRA240M-1.5	●	24.00	24.99		128.5	37.5		DA2400M-…～DA2450M-…		
SS32-DRA250M-1.5	●	25.00	25.50	32	135.0	39.0	60	DA2500M-…～DA2550M-…		

● : 标准库存

刀杆尺寸 3D

直柄 SS型	库存	尺寸(mm)						适用钻头	零件	
加工深度：3×DC		适用钻头尺寸 DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)		紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.							
SS10-DRA080M-3	●	7.94	8.49	10	79	25.5	40	DA0794M-…～DA0840M-…	HS-2524TRP	FTP-5
SS10-DRA085M-3	●	8.50	8.99		81	27.0		DA0850M-…～DA0890M-…		
SS10-DRA090M-3	●	9.00	9.49		83	28.5		DA0900M-…～DA0940M-…		
SS10-DRA095M-3	●	9.50	9.99		85	30.0		DA0950M-…～DA0990M-…		
SS12-DRA100M-3	●	10.00	10.49	12	92	31.5	45	DA1000M-…～DA1040M-…	HS-2534TRP	
SS12-DRA105M-3	●	10.50	10.99		94	33.0		DA1050M-…～DA1090M-…		
SS12-DRA110M-3	●	11.00	11.49		97	34.5		DA1100M-…～DA1140M-…		
SS12-DRA115M-3	●	11.50	11.99		99	36.0		DA1150M-…～DA1190M-…		
SS14-DRA120M-3	●	12.00	12.49	14	101	37.5		DA1200M-…～DA1240M-…		
SS14-DRA125M-3	●	12.50	12.99		103	39.0		DA1250M-…～DA1290M-…		
SS14-DRA130M-3	●	13.00	13.49		105	40.5		DA1300M-…～DA1340M-…		
SS14-DRA135M-3	●	13.50	13.99		107	42.0		DA1350M-…～DA1390M-…		
SS16-DRA140M-3	●	14.00	14.49	16	112	43.5	48	DA1400M-…～DA1440M-…	HS-3048TRP	DTP-6
SS16-DRA145M-3	●	14.50	14.99		114	45.0		DA1450M-…～DA1490M-…		
SS16-DRA150M-3	●	15.00	15.99		119	48.0		DA1500M-…～DA1590M-…		
SS18-DRA160M-3	●	16.00	16.99	18	124	51.0		DA1600M-…～DA1690M-…		
SS18-DRA170M-3	●	17.00	17.99		128	54.0		DA1700M-…～DA1790M-…		
SS20-DRA180M-3	●	18.00	18.99	20	135	57.0	50	DA1800M-…～DA1890M-…	HS-4067TRP	DTP-7
SS20-DRA190M-3	●	19.00	19.99		139	60.0		DA1900M-…～DA1990M-…		
SS25-DRA200M-3	●	20.00	20.99	25	149	63.0	56	DA2000M-…～DA2090M-…		
SS25-DRA210M-3	●	21.00	21.99		153	66.0		DA2100M-…～DA2150M-…		
SS25-DRA220M-3	●	22.00	22.99		158	69.0		DA2200M-…～DA2250M-…		
SS25-DRA230M-3	●	23.00	23.99		162	72.0		DA2300M-…～DA2350M-…		
SS25-DRA240M-3	●	24.00	24.99		166	75.0		DA2400M-…～DA2450M-…		
SS32-DRA250M-3	●	25.00	25.50		32	174		78.0		

●：标准库存

刀杆尺寸 5D

直柄 SS型	库存	尺寸(mm)						适用钻头	零件	
加工深度：5×DC		适用钻头尺寸 DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)		紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.							
SS10-DRA080M-5	●	7.94	8.49	10	96	42.5	40	DA0794M-…～DA0840M-…	HS-2524TRP	FTP-5
SS10-DRA085M-5	●	8.50	8.99		99	45.0		DA0850M-…～DA0890M-…		
SS10-DRA090M-5	●	9.00	9.49		102	47.5		DA0900M-…～DA0940M-…		
SS10-DRA095M-5	●	9.50	9.99		105	50.0		DA0950M-…～DA0990M-…		
SS12-DRA100M-5	●	10.00	10.49	12	113	52.5	45	DA1000M-…～DA1040M-…	HS-2534TRP	
SS12-DRA105M-5	●	10.50	10.99		116	55.0		DA1050M-…～DA1090M-…		
SS12-DRA110M-5	●	11.00	11.49		120	57.5		DA1100M-…～DA1140M-…		
SS12-DRA115M-5	●	11.50	11.99		123	60.0		DA1150M-…～DA1190M-…		
SS14-DRA120M-5	●	12.00	12.49	14	126	62.5		DA1200M-…～DA1240M-…		
SS14-DRA125M-5	●	12.50	12.99		129	65.0		DA1250M-…～DA1290M-…		
SS14-DRA130M-5	●	13.00	13.49		132	67.5		DA1300M-…～DA1340M-…		
SS14-DRA135M-5	●	13.50	13.99		135	70.0		DA1350M-…～DA1390M-…		
SS16-DRA140M-5	●	14.00	14.49	16	141	72.5	48	DA1400M-…～DA1440M-…	HS-3048TRP	DTP-6
SS16-DRA145M-5	●	14.50	14.99		144	75.0		DA1450M-…～DA1490M-…		
SS16-DRA150M-5	●	15.00	15.99		151	80.0		DA1500M-…～DA1590M-…		
SS18-DRA160M-5	●	16.00	16.99	18	158	85.0		DA1600M-…～DA1690M-…		
SS18-DRA170M-5	●	17.00	17.99		164	90.0		DA1700M-…～DA1790M-…		
SS20-DRA180M-5	●	18.00	18.99	20	173	95.0	50	DA1800M-…～DA1890M-…	HS-4067TRP	DTP-7
SS20-DRA190M-5	●	19.00	19.99		179	100.0		DA1900M-…～DA1990M-…		
SS25-DRA200M-5	●	20.00	20.99	25	191	105.0	56	DA2000M-…～DA2090M-…		
SS25-DRA210M-5	●	21.00	21.99		197	110.0		DA2100M-…～DA2150M-…		
SS25-DRA220M-5	●	22.00	22.99		204	115.0		DA2200M-…～DA2250M-…		
SS25-DRA230M-5	●	23.00	23.99		210	120.0		DA2300M-…～DA2350M-…		
SS25-DRA240M-5	●	24.00	24.99		216	125.0		DA2400M-…～DA2450M-…		
SS32-DRA250M-5	●	25.00	25.50	32	226	130.0	60	DA2500M-…～DA2550M-…		

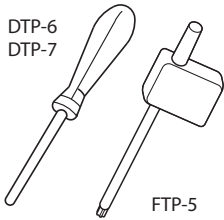
●：标准库存

刀杆尺寸 8D

直柄 SS型	库存	尺寸(mm)						适用钻头	零件	
加工深度：8×DC		适用钻头尺寸 DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)		紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.							
SS10-DRA080M-8	●	7.94	8.49	10	121	68.0	40	DA0794M-… ～ DA0840M-…	HS-2524TRP	FTP-5
SS10-DRA085M-8	●	8.50	8.99		126	72.0		DA0850M-… ～ DA0890M-…		
SS10-DRA090M-8	●	9.00	9.49		130	76.0		DA0900M-… ～ DA0940M-…		
SS10-DRA095M-8	●	9.50	9.99		135	80.0		DA0950M-… ～ DA0990M-…		
SS12-DRA100M-8	●	10.00	10.49	12	144	84.0	45	DA1000M-… ～ DA1040M-…	HS-2534TRP	
SS12-DRA105M-8	●	10.50	10.99		149	88.0		DA1050M-… ～ DA1090M-…		
SS12-DRA110M-8	●	11.00	11.49		154	92.0		DA1100M-… ～ DA1140M-…		
SS12-DRA115M-8	●	11.50	11.99		159	96.0		DA1150M-… ～ DA1190M-…		
SS14-DRA120M-8	●	12.00	12.49	14	163	100.0	48	DA1200M-… ～ DA1240M-…	HS-3048TRP	
SS14-DRA125M-8	●	12.50	12.99		168	104.0		DA1250M-… ～ DA1290M-…		
SS14-DRA130M-8	●	13.00	13.49		172	108.0		DA1300M-… ～ DA1340M-…		
SS14-DRA135M-8	●	13.50	13.99		177	112.0		DA1350M-… ～ DA1390M-…		
SS16-DRA140M-8	●	14.00	14.49	16	184	116.0	50	DA1400M-… ～ DA1440M-…	HS-4067TRP	
SS16-DRA145M-8	●	14.50	14.99		189	120.0		DA1450M-… ～ DA1490M-…		
SS16-DRA150M-8	●	15.00	15.99	18	199	128.0		DA1500M-… ～ DA1590M-…		
SS18-DRA160M-8	●	16.00	16.99		209	136.0		DA1600M-… ～ DA1690M-…		
SS18-DRA170M-8	●	17.00	17.99		218	144.0		DA1700M-… ～ DA1790M-…		
SS20-DRA180M-8	●	18.00	18.99	20	230	152.0	56	DA1800M-… ～ DA1890M-…	DTP-7	
SS20-DRA190M-8	●	19.00	19.99		239	160.0		DA1900M-… ～ DA1990M-…		
SS25-DRA200M-8	●	20.00	20.99	25	254	168.0	DA2000M-… ～ DA2090M-…			
SS25-DRA210M-8	●	21.00	21.99		263	176.0	DA2100M-… ～ DA2150M-…			
SS25-DRA220M-8	●	22.00	22.99		273	184.0	DA2200M-… ～ DA2250M-…			
SS25-DRA230M-8	●	23.00	23.99		282	192.0	DA2300M-… ～ DA2350M-…			
SS25-DRA240M-8	●	24.00	24.99		291	200.0	DA2400M-… ～ DA2450M-…			
SS32-DRA250M-8	●	25.00	25.50	32	304	208.0	60	DA2500M-… ～ DA2550M-…		

●：标准库存

零件

紧固螺丝	型号	扳手	型号	紧固扭矩(N·m)
	HS-2524TRP		FTP-5	0.5
	HS-2534TRP		DTP-6	0.8
	HS-3048TRP		DTP-7	1.2
	HS-4067TRP			

型号表示方法 (刀杆)



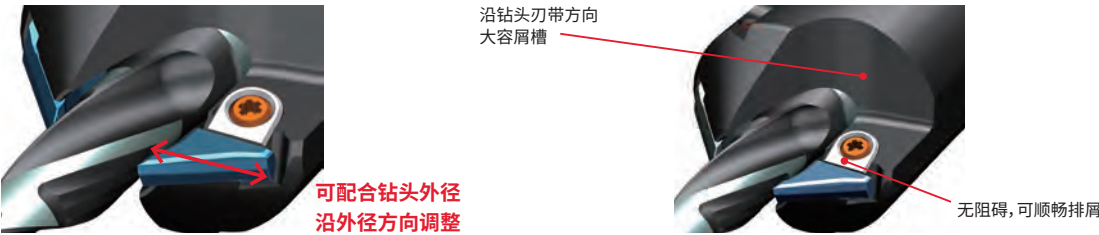
高效率模块式钻头

MagicDrill DRA 倒角附件

DRA(SS刀杆)用倒角附件新发售
可广泛对应加工深度, 拥有良好排屑性能

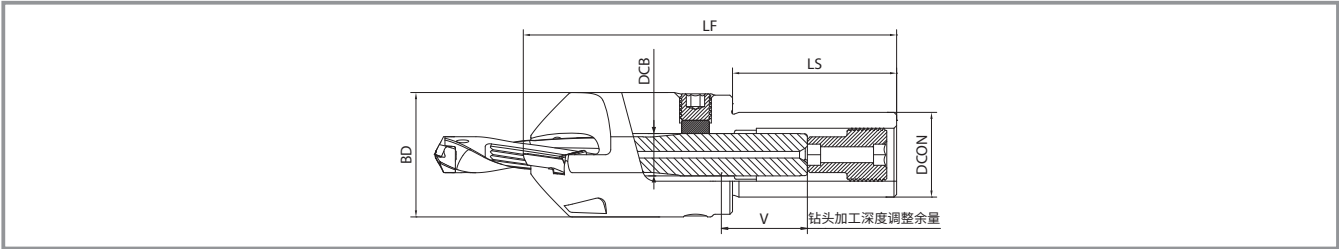
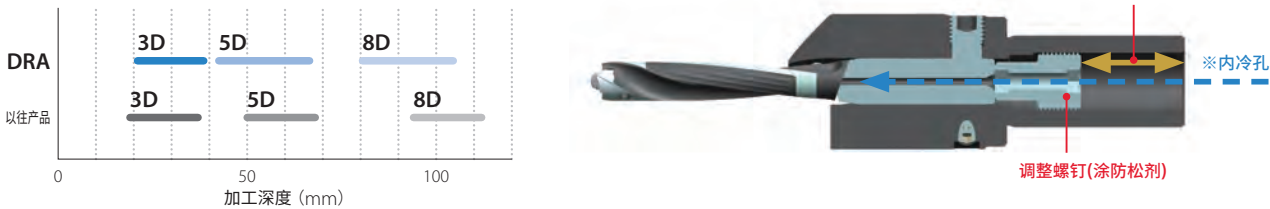
1 易于使用, 排屑性能良好

倒角附件可沿外径方向调整、特殊紧固结构不影响排屑



2 调整幅度大, 可广泛对应加工深度

加工直径 $\phi 14$ 钻头的加工深度可调整范围



刀杆

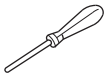
型号	库存	适用柄径 DCB	尺寸(mm)					适用刀片
			DCON	BD	LF	LS	V(Max)	
S20-CH10-DRA	●	10	20	39	110	52	18	CT12T3-45DA
S32-CH12-DRA	●	12	32	43	130	62	24	
S32-CH14-DRA	●	14	32	45	130	62	24	
S32-CH16-DRA	●	16	32	47	141	62	24	
S32-CH18-DRA	●	18	32	49	145	62	24	
S32-CH20-DRA	●	20	32	53	150	62	24.5	

●：标准库存

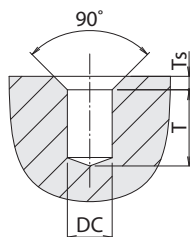
适用刀片

形状	型号	MEGACOAT NANO	尺寸(mm)	
		PR1535	W1	S
	CT12T3-45DA	●	13.54	3.97

●：标准库存

倒角刀杆	调整螺钉		固定钻头用					固定钻尖用		
			压板	紧固螺钉			柱塞	压板	紧固螺钉	扳手
型号		六角 两面宽度 (mm)			六角 两面宽度 (mm)	紧固扭矩 [N·m]				
S20-CH10-DRA	AJ-12X22	6	CP-CH10	HS8X8	4	12	BNP6	C09N	W6X18N	DTM-15
S32-CH12-DRA	AJ-16X30		CP-CH12			15				
S32-CH14-DRA	AJ-20X30	8	CP-CH14	HS10X10	5	20				
S32-CH16-DRA			CP-CH16			30				
S32-CH18-DRA	AJ-22x35	10	CP-CH18	HS12X10	6	30				
S32-CH20-DRA			CP-CH20			45				

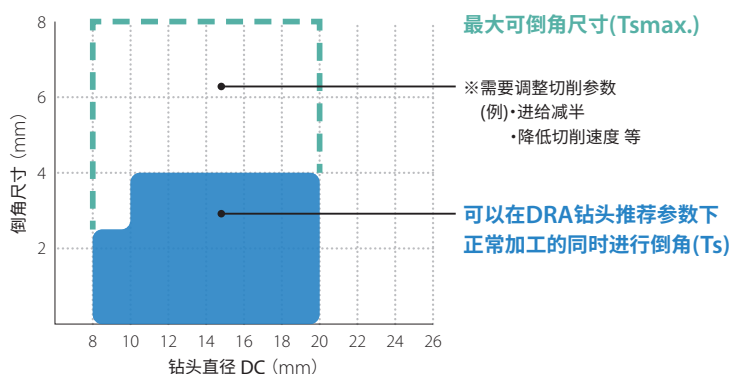
钻头加工深度・倒角尺寸



加工直径(mm) DC		钻头加工深度(mm)						倒角尺寸(mm)		适用倒角刀杆
		T(3D钻头)		T(5D钻头)		T(8D钻头)				
min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	Ts	Tsmax.	
7.94	8.49	12.5	20	18	36	43	60	2.5	8	S20-CH10-DRA
8.50	8.99	12.5	21.5	21.5	38.5	48	64			
9.00	9.49	12.5	23	24	41	52	68			
9.50	9.99	12.5	24.5	27.5	43.5	57.5	72.5			
10.00	10.49	15.5	26	22	46	52	76	4	8	S32-CH12-DRA
10.50	10.99	16	27.5	24.5	48.5	56	80			
11.00	11.49	16.5	29	27	51	60	84			
11.50	11.99	17.5	30.5	29.5	53.5	64	88			
12.00	12.49	18	32	32	56	68	92	4	8	S32-CH14-DRA
12.50	12.99	19	34	35	59	72.5	96.5			
13.00	13.49	19.5	35.5	37.5	61.5	76	100			
13.50	13.99	20	36.5	39.5	63.5	80	104			
14.00	14.49	21	38.5	42.5	66.5	84.5	108.5	4	8	S32-CH16-DRA
14.50	14.99	21.5	40	45	69	88.5	112.5			
15.00	15.99	22.5	41.5	47.5	71.5	92.5	116.5			
16.00	16.99	24	44.5	52.5	76.5	100.5	124.5			
17.00	17.99	25.5	47.5	57.5	81.5	108.5	132.5	4	8	S32-CH18-DRA
18.00	18.99	27.5	51	64	87	121	141	4	8	S32-CH20-DRA
19.00	19.99	29.5	54	69	92	129	149			



推荐切削参数(50#)



安装方法

〈步骤〉

1 将DRA钻头插入倒角附件(Fig. 1)



Fig. 1 插入DRA钻头

2 安装刀片后, 在保持刀片前端与钻头外围有一定间隙的情况下用扳手暂时紧固(Fig. 2)



Fig. 2 插入刀片

3 用六角扳手旋转调整螺钉, 调整钻头加工深度(Fig. 3)

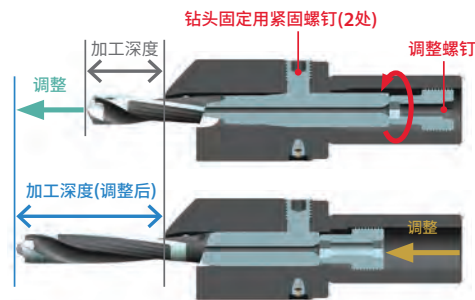


Fig. 3 加工深度的调整

4 旋转钻头, 直至刃带与刀杆浮雕部分(黑色部分)位置如图Fig. 4后定位(Fig. 4)



Fig. 4 钻头定位

5 拧紧2处固定钻头用的紧固螺钉 (推荐紧固扭矩请参考Table 1)

Table 1 推荐紧固扭矩

倒角附件 型号	紧固螺钉	
	推荐紧固扭矩 (N·m)	六角 两面宽度 (mm)
S20-CH10-DRA	12	4
S32-CH12-DRA	15	
S32-CH14-DRA	20	5
S32-CH16-DRA	30	6
S32-CH18-DRA	30	
S32-CH20-DRA	45	8

6 将刀片前端轻轻按压在刀杆浮雕部分, 同时彻底紧固刀片(Fig. 5)
(推荐紧固扭矩3.5N·m)



Fig. 5 正式固定刀片

注意事项

- 此倒角附件为直柄型SS-DRA专用
法兰型SF-DRA无法使用
- 需要2枚倒角刀片。不推荐只使用1枚
- 除更换新品, 请不要完全拆下各紧固螺钉
- 请定期更换安装刀片用压板、紧固螺钉
- 调节螺钉涂有防松剂。长期使用防松效果可能会变差。推荐定期更换新品。
- 请不要操作柱塞

DRA刀杆 (法兰型)



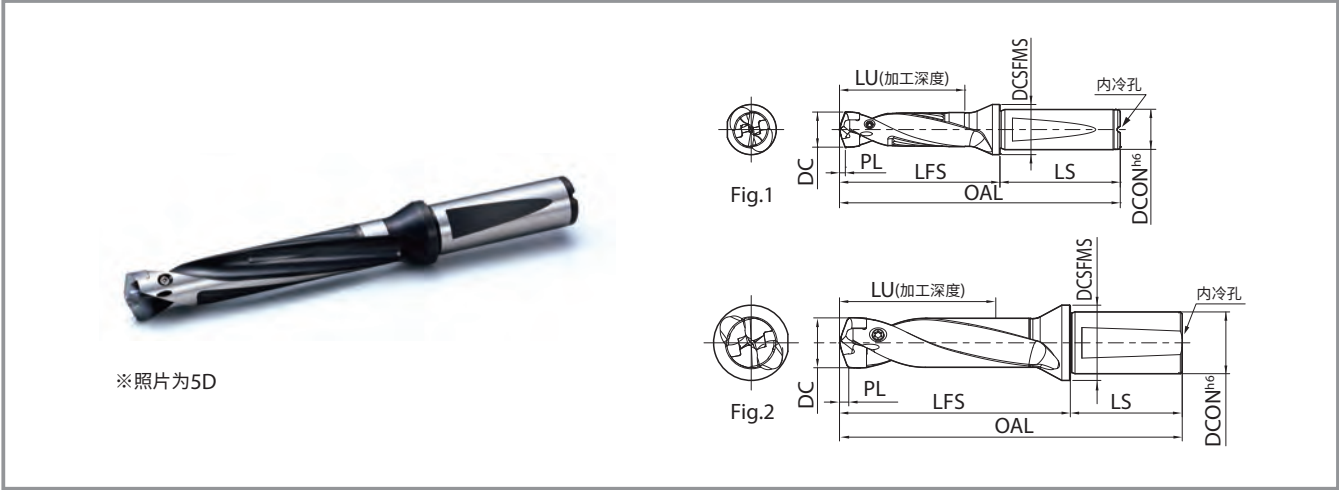
※照片为5D

刀杆尺寸 1.5D

带法兰面刀柄SF型	库存	尺寸(mm)							适用钻尖	零件		
加工深度：1.5×DC		适用钻尖尺寸DC		DCON(h6) (刀杆直径)	OAL(全长)	LFS(悬伸量)	LU(加工深度)	LS(刀杆长度)		DCSFMS(法兰径)	紧固螺丝	扳手
		min.	max.									
型号												
SF12-DRA080M-1.5	●	7.94	8.49	12	71.2	26.2	12.8	45	16	DA0794M-…～DA0840M-…	HS-2524TRP	
SF12-DRA085M-1.5	●	8.50	8.99		72.5	27.5	13.5			DA0850M-…～DA0890M-…		
SF12-DRA090M-1.5	●	9.00	9.49		73.7	28.7	14.3			DA0900M-…～DA0940M-…		
SF12-DRA095M-1.5	●	9.50	9.99		75.0	30.0	15.0			DA0950M-…～DA0990M-…		
SF16-DRA100M-1.5	●	10.00	10.49	16	79.2	31.2	15.8	48	20	DA1000M-…～DA1040M-…	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA105M-1.5	●	10.50	10.99		80.5	32.5	16.5			DA1050M-…～DA1090M-…		
SF16-DRA110M-1.5	●	11.00	11.49		82.7	34.7	17.3			DA1100M-…～DA1140M-…		
SF16-DRA115M-1.5	●	11.50	11.99		84.0	36.0	18.0			DA1150M-…～DA1190M-…		
SF16-DRA120M-1.5	●	12.00	12.49		85.2	37.2	18.8			DA1200M-…～DA1240M-…		
SF16-DRA125M-1.5	●	12.50	12.99		86.5	38.5	19.5			DA1250M-…～DA1290M-…		
SF16-DRA130M-1.5	●	13.00	13.49		87.7	39.7	20.3			DA1300M-…～DA1340M-…		
SF16-DRA135M-1.5	●	13.50	13.99		89.0	41.0	21.0			DA1350M-…～DA1390M-…		
SF16-DRA140M-1.5	●	14.00	14.49		90.2	42.2	21.8			DA1400M-…～DA1440M-…		
SF16-DRA145M-1.5	●	14.50	14.99		91.5	43.5	22.5			DA1450M-…～DA1490M-…		
SF20-DRA150M-1.5	●	15.00	15.99	20	97.0	47.0	24.0	50	25	DA1500M-…～DA1590M-…	HS-3048TRP	DTP-6
SF20-DRA160M-1.5	●	16.00	16.99		100.5	50.5	25.5			DA1600M-…～DA1690M-…		
SF20-DRA170M-1.5	●	17.00	17.99		103.0	53.0	27.0			DA1700M-…～DA1790M-…		
SF25-DRA180M-1.5	●	18.00	18.99	25	112.5	56.5	28.5	56	32	DA1800M-…～DA1890M-…	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA190M-1.5	●	19.00	19.99		115.0	59.0	30.0			DA1900M-…～DA1990M-…		
SF25-DRA200M-1.5	●	20.00	20.99		117.5	61.5	31.5			DA2000M-…～DA2090M-…		
SF25-DRA210M-1.5	●	21.00	21.99		120.0	64.0	33.0			DA2100M-…～DA2150M-…		
SF25-DRA220M-1.5	●	22.00	22.99		123.5	67.5	34.5			DA2200M-…～DA2250M-…		
SF25-DRA230M-1.5	●	23.00	23.99		126.0	70.0	36.0			DA2300M-…～DA2350M-…		
SF25-DRA240M-1.5	●	24.00	24.99		128.5	72.5	37.5			DA2400M-…～DA2450M-…		
SF25-DRA250M-1.5	●	25.00	25.50		131.0	75.0	39.0			DA2500M-…～DA2550M-…		

●：标准库存

DRA刀杆 (法兰型)

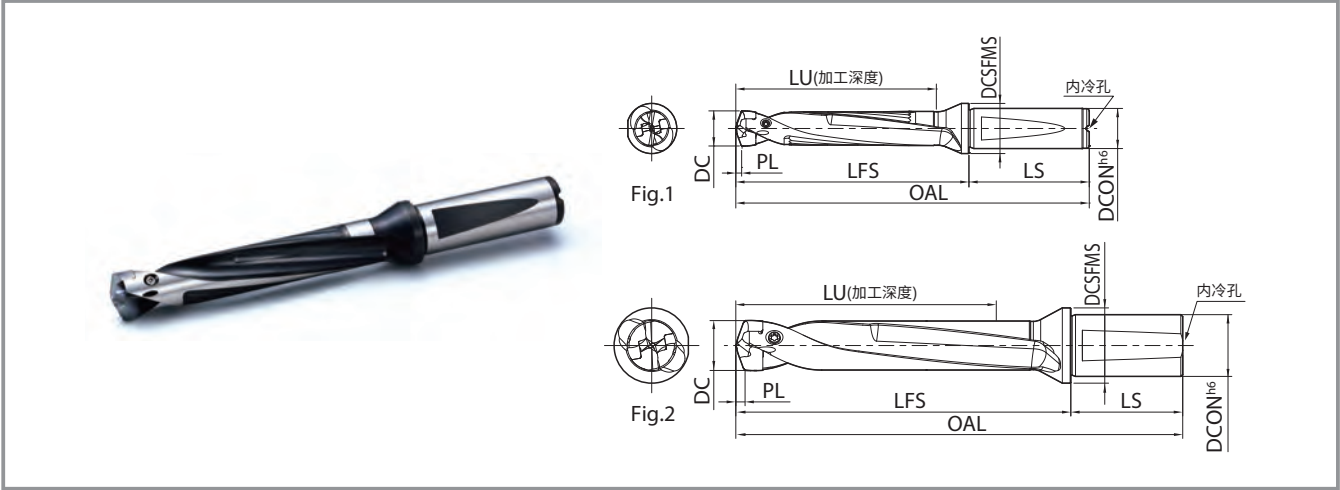


刀杆尺寸 **3D**

带法兰面刀柄SF型	库存	尺寸(mm)							形状	适用钻头	零件		
加工深度：3×DC		适用钻头尺寸DC		DCON(h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LFS (悬伸量)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)			DCSFMS (法兰径)	紧固螺丝	扳手
		min.	max.										
型号													
SF12-DRA080M-3	●	7.94	8.49	12	84	39	25.5	45	16	Fig.1	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	
SF12-DRA085M-3	●	8.50	8.99		86	41	27.0				DA0850M-... ~ DA0890M-...		
SF12-DRA090M-3	●	9.00	9.49		88	43	28.5				DA0900M-... ~ DA0940M-...		
SF12-DRA095M-3	●	9.50	9.99		90	45	30.0				DA0950M-... ~ DA0990M-...		
SF16-DRA100M-3	●	10.00	10.49		95	47	31.5				DA1000M-... ~ DA1040M-...		
SF16-DRA105M-3	●	10.50	10.99	16	97	49	33.0	48	20	Fig.1	DA1050M-... ~ DA1090M-...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA110M-3	●	11.00	11.49		100	52	34.5				DA1100M-... ~ DA1140M-...		
SF16-DRA115M-3	●	11.50	11.99		102	54	36.0				DA1150M-... ~ DA1190M-...		
SF16-DRA120M-3	●	12.00	12.49		104	56	37.5				DA1200M-... ~ DA1240M-...		
SF16-DRA125M-3	●	12.50	12.99		106	58	39.0				DA1250M-... ~ DA1290M-...		
SF16-DRA130M-3	●	13.00	13.49		108	60	40.5				DA1300M-... ~ DA1340M-...		
SF16-DRA135M-3	●	13.50	13.99		110	62	42.0				DA1350M-... ~ DA1390M-...		
SF16-DRA140M-3	●	14.00	14.49		112	64	43.5				DA1400M-... ~ DA1440M-...		
SF16-DRA145M-3	●	14.50	14.99		114	66	45.0				DA1450M-... ~ DA1490M-...		
SF20-DRA150M-3	●	15.00	15.99		20	121	71				48.0		
SF20-DRA160M-3	●	16.00	16.99	126		76	51.0	DA1600M-... ~ DA1690M-...					
SF20-DRA170M-3	●	17.00	17.99	130		80	54.0	DA1700M-... ~ DA1790M-...					
SF25-DRA180M-3	●	18.00	18.99	141		85	57.0	DA1800M-... ~ DA1890M-...					
SF25-DRA190M-3	●	19.00	19.99	25	145	89	60.0	56	32	Fig.1	DA1900M-... ~ DA1990M-...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA200M-3	●	20.00	20.99		149	93	63.0				DA2000M-... ~ DA2090M-...		
SF25-DRA210M-3	●	21.00	21.99		153	97	66.0				DA2100M-... ~ DA2150M-...		
SF25-DRA220M-3	●	22.00	22.99		158	102	69.0				DA2200M-... ~ DA2250M-...		
SF25-DRA230M-3	●	23.00	23.99		162	106	72.0				DA2300M-... ~ DA2350M-...		
SF25-DRA240M-3	●	24.00	24.99		166	110	75.0				DA2400M-... ~ DA2450M-...		
SF25-DRA250M-3	●	25.00	25.50		170	114	78.0				DA2500M-... ~ DA2550M-...		
SF32-DRA260M-3	●	26.00	26.99		32	178	120				81.0		
SF32-DRA270M-3	●	27.00	27.99	181		123	84.0	DA2700M-... ~ DA2750M-...					
SF32-DRA280M-3	●	28.00	28.99	185		127	87.0	DA2800M-... ~ DA2850M-...					
SF32-DRA290M-3	●	29.00	29.99	189		131	90.0	DA2900M-... ~ DA2950M-...					
SF32-DRA300M-3	●	30.00	30.99	193		135	93.0	DA3000M-... ~ DA3050M-...					
SF32-DRA310M-3	●	31.00	31.99	196		138	96.0	DA3100M-... ~ DA3150M-...					
SF32-DRA320M-3	●	32.00	33.00	200		142	99.0	DA3200M-... ~ DA3300M-...					

●：标准库存

DRA刀杆 (法兰型)



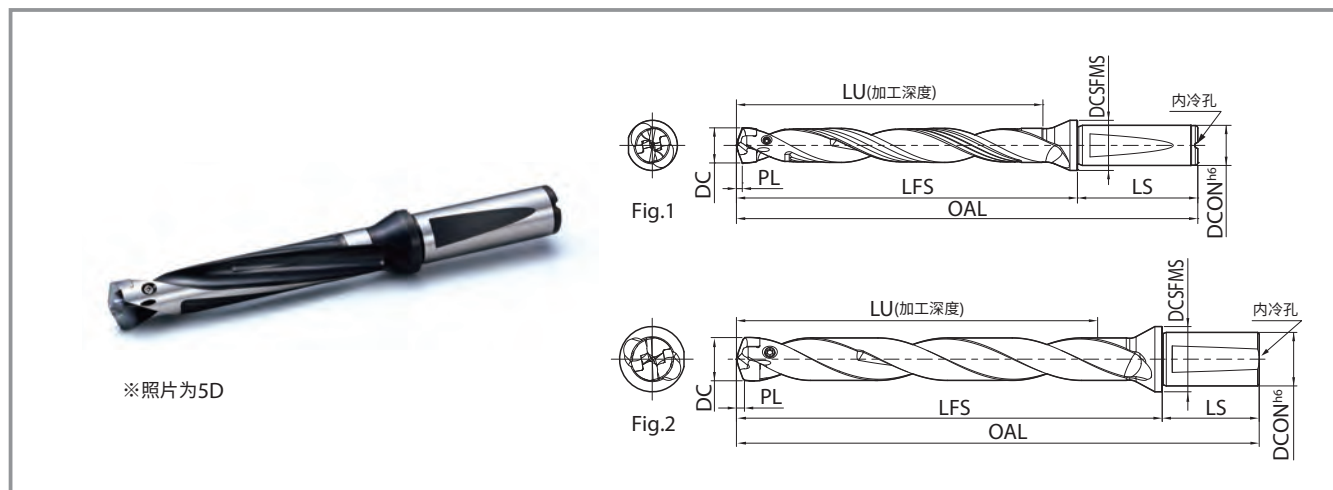
刀杆尺寸

5D

带法兰面刀柄SF型	库存	尺寸(mm)							形状	适用钻头	零件		
加工深度：5×DC		适用钻头尺寸DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LFS (悬伸量)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)			DCSFMS (法兰径)	紧固螺丝	扳手
		min.	max.										
型号													
SF12-DRA080M-5	●	7.94	8.49	12	101	56	42.5	45	16	Fig.1	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5
SF12-DRA085M-5	●	8.50	8.99		104	59	45.0				DA0850M-... ~ DA0890M-...		
SF12-DRA090M-5	●	9.00	9.49		107	62	47.5				DA0900M-... ~ DA0940M-...		
SF12-DRA095M-5	●	9.50	9.99		110	65	50.0				DA0950M-... ~ DA0990M-...		
SF16-DRA100M-5	●	10.00	10.49		116	68	52.5				DA1000M-... ~ DA1040M-...		
SF16-DRA105M-5	●	10.50	10.99	16	119	71	55.0	48	20	Fig.1	DA1050M-... ~ DA1090M-...	HS-2534TRP	
SF16-DRA110M-5	●	11.00	11.49		123	75	57.5				DA1100M-... ~ DA1140M-...		
SF16-DRA115M-5	●	11.50	11.99		126	78	60.0				DA1150M-... ~ DA1190M-...		
SF16-DRA120M-5	●	12.00	12.49		129	81	62.5				DA1200M-... ~ DA1240M-...		
SF16-DRA125M-5	●	12.50	12.99		132	84	65.0				DA1250M-... ~ DA1290M-...		
SF16-DRA130M-5	●	13.00	13.49		135	87	67.5				DA1300M-... ~ DA1340M-...		
SF16-DRA135M-5	●	13.50	13.99		138	90	70.0				DA1350M-... ~ DA1390M-...		
SF16-DRA140M-5	●	14.00	14.49		141	93	72.5				DA1400M-... ~ DA1440M-...		
SF16-DRA145M-5	●	14.50	14.99		144	96	75.0				DA1450M-... ~ DA1490M-...		
SF20-DRA150M-5	●	15.00	15.99		20	153	103				80.0		50
SF20-DRA160M-5	●	16.00	16.99	160		110	85.0	DA1600M-... ~ DA1690M-...					
SF20-DRA170M-5	●	17.00	17.99	166		116	90.0	DA1700M-... ~ DA1790M-...					
SF25-DRA180M-5	●	18.00	18.99	25	179	123	95.0	56	32	Fig.1	DA1800M-... ~ DA1890M-...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA190M-5	●	19.00	19.99		185	129	100.0				DA1900M-... ~ DA1990M-...		
SF25-DRA200M-5	●	20.00	20.99		191	135	105.0				DA2000M-... ~ DA2090M-...		
SF25-DRA210M-5	●	21.00	21.99		197	141	110.0				DA2100M-... ~ DA2150M-...		
SF25-DRA220M-5	●	22.00	22.99		204	148	115.0				DA2200M-... ~ DA2250M-...		
SF25-DRA230M-5	●	23.00	23.99		210	154	120.0				DA2300M-... ~ DA2350M-...		
SF25-DRA240M-5	●	24.00	24.99		216	160	125.0				DA2400M-... ~ DA2450M-...		
SF25-DRA250M-5	●	25.00	25.50		222	166	130.0				DA2500M-... ~ DA2550M-...		
SF32-DRA260M-5	●	26.00	26.99	32	232	174	135.0	58	39	Fig.2	DA2600M-... ~ DA2650M-...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA270M-5	●	27.00	27.99		237	179	140.0				DA2700M-... ~ DA2750M-...		
SF32-DRA280M-5	●	28.00	28.99		243	185	145.0				DA2800M-... ~ DA2850M-...		
SF32-DRA290M-5	●	29.00	29.99		249	191	150.0				DA2900M-... ~ DA2950M-...		
SF32-DRA300M-5	●	30.00	30.99		255	197	155.0				DA3000M-... ~ DA3050M-...		
SF32-DRA310M-5	●	31.00	31.99		260	202	160.0				DA3100M-... ~ DA3150M-...		
SF32-DRA320M-5	●	32.00	33.00		266	208	165.0				DA3200M-... ~ DA3300M-...		

●：标准库存

DRA刀杆 (法兰型)



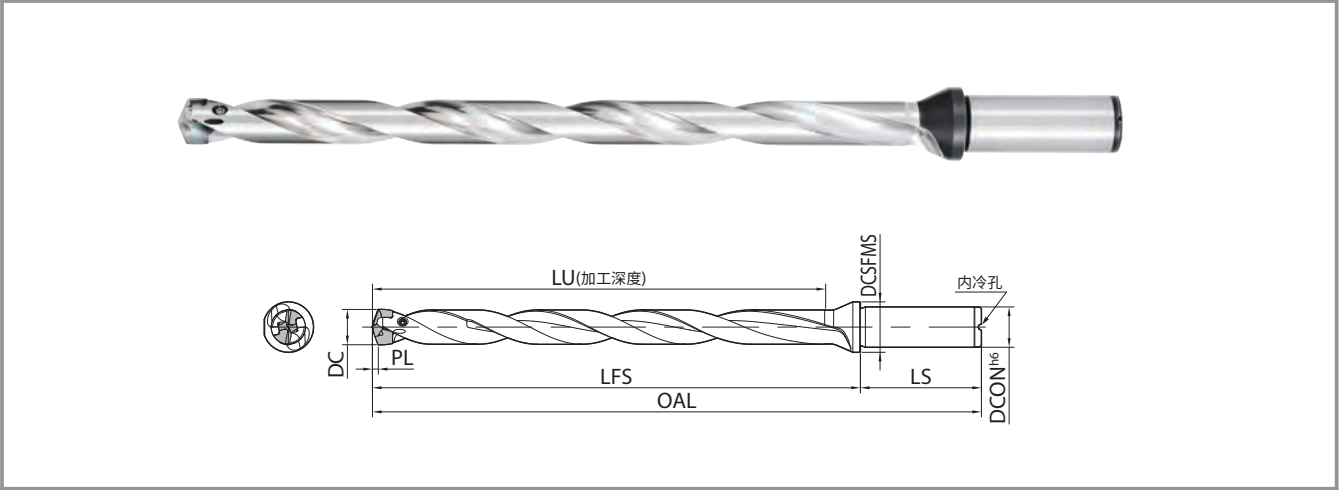
刀杆尺寸

8D

带法兰面刀柄SF型	库存	尺寸(mm)								形状	适用钻头	零件	
加工深度: 8×DC		适用钻头尺寸 DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LFS (悬伸量)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)	DCSFMS (法兰径)			紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.										
SF12-DRA080M-8	●	7.94	8.49	12	126	81	68.0	45	16	Fig.1	DA0794M... ~ DA0840M...	HS-2524TRP	FTP-5
SF12-DRA085M-8	●	8.50	8.99		131	86	72.0				DA0850M... ~ DA0890M...		
SF12-DRA090M-8	●	9.00	9.49		135	90	76.0				DA0900M... ~ DA0940M...		
SF12-DRA095M-8	●	9.50	9.99		140	95	80.0				DA0950M... ~ DA0990M...		
SF16-DRA100M-8	●	10.00	10.49	16	147	99	84.0	48	20	Fig.1	DA1000M... ~ DA1040M...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA105M-8	●	10.50	10.99		152	104	88.0				DA1050M... ~ DA1090M...		
SF16-DRA110M-8	●	11.00	11.49		157	109	92.0				DA1100M... ~ DA1140M...		
SF16-DRA115M-8	●	11.50	11.99		162	114	96.0				DA1150M... ~ DA1190M...		
SF16-DRA120M-8	●	12.00	12.49		166	118	100.0				DA1200M... ~ DA1240M...		
SF16-DRA125M-8	●	12.50	12.99		171	123	104.0				DA1250M... ~ DA1290M...		
SF16-DRA130M-8	●	13.00	13.49		175	127	108.0				DA1300M... ~ DA1340M...		
SF16-DRA135M-8	●	13.50	13.99		180	132	112.0				DA1350M... ~ DA1390M...		
SF16-DRA140M-8	●	14.00	14.49		184	136	116.0				DA1400M... ~ DA1440M...		
SF16-DRA145M-8	●	14.50	14.99		189	141	120.0				DA1450M... ~ DA1490M...		
SF20-DRA150M-8	●	15.00	15.99	20	201	151	128.0	50	25	Fig.1	DA1500M... ~ DA1590M...	HS-3048TRP	DTP-6
SF20-DRA160M-8	●	16.00	16.99		211	161	136.0				DA1600M... ~ DA1690M...		
SF20-DRA170M-8	●	17.00	17.99		220	170	144.0				DA1700M... ~ DA1790M...		
SF25-DRA180M-8	●	18.00	18.99	25	236	180	152.0	56	32	Fig.1	DA1800M... ~ DA1890M...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA190M-8	●	19.00	19.99		245	189	160.0				DA1900M... ~ DA1990M...		
SF25-DRA200M-8	●	20.00	20.99		254	198	168.0				DA2000M... ~ DA2090M...		
SF25-DRA210M-8	●	21.00	21.99		263	207	176.0				DA2100M... ~ DA2150M...		
SF25-DRA220M-8	●	22.00	22.99		273	217	184.0				DA2200M... ~ DA2250M...		
SF25-DRA230M-8	●	23.00	23.99		282	226	192.0				DA2300M... ~ DA2350M...		
SF25-DRA240M-8	●	24.00	24.99		291	235	200.0				DA2400M... ~ DA2450M...		
SF25-DRA250M-8	●	25.00	25.50		300	244	208.0				DA2500M... ~ DA2550M...		
SF32-DRA260M-8	●	26.00	26.99	32	313	255	216.0	58	39	Fig.2	DA2600M... ~ DA2650M...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA270M-8	●	27.00	27.99		321	263	224.0				DA2700M... ~ DA2750M...		
SF32-DRA280M-8	●	28.00	28.99		330	272	232.0				DA2800M... ~ DA2850M...		
SF32-DRA290M-8	●	29.00	29.99		339	281	240.0				DA2900M... ~ DA2950M...		
SF32-DRA300M-8	●	30.00	30.99		348	290	248.0				DA3000M... ~ DA3050M...		
SF32-DRA310M-8	●	31.00	31.99		356	298	256.0				DA3100M... ~ DA3150M...		
SF32-DRA320M-8	●	32.00	33.00		365	307	264.0				DA3200M... ~ DA3300M...		

●: 标准库存

DRA刀杆 (法兰型)

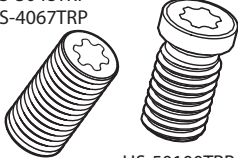
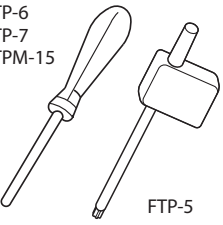


刀杆尺寸 12D

带法兰面刀柄SF型	库存	尺寸(mm)							适用钻头	零件		
加工深度：12×DC		适用钻头尺寸 DC		DCON (h6) (刀杆直径)	OAL (全长)	LFS (悬伸量)	LU (加工深度)	LS (刀杆长度)		DCSFMS (法兰径)	紧固螺丝	扳手
型号		min.	max.									
SF16-DRA120M-12	●	12.00	12.49	16	216	168	150.0	48	20	DA1200M-····~DA1240M-····	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA125M-12	●	12.50	12.99		223	175	156.0			DA1250M-····~DA1290M-····		
SF16-DRA130M-12	●	13.00	13.49		229	181	162.0			DA1300M-····~DA1340M-····		
SF16-DRA135M-12	●	13.50	13.99		236	188	168.0			DA1350M-····~DA1390M-····		
SF16-DRA140M-12	●	14.00	14.49		242	194	174.0			DA1400M-····~DA1440M-····		
SF16-DRA145M-12	●	14.50	14.99	20	249	201	180.0	50	25	DA1450M-····~DA1490M-····	HS-3048TRP	DTP-6
SF20-DRA150M-12	●	15.00	15.99		265	215	192.0			DA1500M-····~DA1590M-····		
SF20-DRA160M-12	●	16.00	16.99		279	229	204.0			DA1600M-····~DA1690M-····		
SF20-DRA170M-12	●	17.00	17.99		292	242	216.0			DA1700M-····~DA1790M-····		
SF25-DRA180M-12	●	18.00	18.99		312	256	228.0			DA1800M-····~DA1890M-····		
SF25-DRA190M-12	●	19.00	19.99	25	325	269	240.0	56	32	DA1900M-····~DA1990M-····	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA200M-12	●	20.00	20.99		338	282	252.0			DA2000M-····~DA2090M-····		
SF25-DRA210M-12	●	21.00	21.99		351	295	264.0			DA2100M-····~DA2150M-····		
SF25-DRA220M-12	●	22.00	22.99		365	309	276.0			DA2200M-····~DA2250M-····		
SF25-DRA230M-12	●	23.00	23.99		378	322	288.0			DA2300M-····~DA2350M-····		
SF25-DRA240M-12	●	24.00	24.99		391	335	300.0			DA2400M-····~DA2450M-····		
SF25-DRA250M-12	●	25.00	25.50		404	348	312.0			DA2500M-····~DA2550M-····		

●：标准库存

零件

紧固螺丝	型号	扳手	型号	紧固扭矩(N·m)
 HS-2524TRP HS-2534TRP HS-3048TRP HS-4067TRP HS-50100TRP	HS-2524TRP	 DTP-6 DTP-7 DTPM-15 FTP-5	FTP-5	0.5
	HS-2534TRP		DTP-6	0.8
	HS-3048TRP		DTP-7	1.2
	HS-4067TRP		DTPM-15	3.5
	HS-50100TRP			

推荐切削参数表 ★第1推荐 ☆第2推荐

通用GM/高精度 钢加工用 HQP/ 难加工材料-SUS加工用 HQS

加工材料	钻头	推荐材质/切削速度(m/min)		转数(min ⁻¹)	加工直径 DC (mm)				备注
		PR1535	PR1525	进给(mm/rev)	ø8	ø11	ø14	ø18	
低碳钢	GM	★ 100 – 180	☆ 100 – 180	转数(min ⁻¹)	3,980 - 7,160	2,890 - 5,210	2,270 - 4,090	1,770 - 3,180	湿式 (参考 25 页)
				进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.31	0.16 - 0.36	0.16 - 0.4	
	HQP	★ 80 – 180	转数(min ⁻¹)	3,180 - 7,160	2,310 - 5,210	1,810 - 4,090	1,410 - 3,180		
			进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.28	0.16 - 0.32	0.16 - 0.36		
碳钢	GM	★ 100 – 150	☆ 100 – 150	转数(min ⁻¹)	3,980 - 5,970	2,890 - 4,340	2,270 - 3,410	1,770 - 2650	
				进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.31	0.16 - 0.36	0.16 - 0.4	
	HQP	★ 80 – 150	转数(min ⁻¹)	3,180 - 7,160	2,310 - 5,210	1,810 - 4,090	1,410 - 3,180		
			进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.28	0.16 - 0.32	0.16 - 0.36		
合金钢	GM	★ 70 – 120	☆ 70 – 120	转数(min ⁻¹)	2,790 - 4,780	2,030 - 3,470	1,590 - 2,730	1,240 - 2,120	
				进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.31	0.16 - 0.36	0.16 - 0.4	
	HQP	★ 70 – 120	转数(min ⁻¹)	2,790 - 4,780	2,030 - 3,470	1,590 - 2,730	1,240 - 2,120		
			进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.28	0.16 - 0.32	0.16 - 0.36		
模具钢	GM	★ 50 – 90	☆ 50 – 90	转数(min ⁻¹)	1,990 - 3,580	1,450 - 2,600	1,140 - 2,050	880 - 1,590	
				进给(mm/rev)	0.08 - 0.17	0.08 - 0.22	0.11 - 0.25	0.11 - 0.28	
	HQP	★ 50 – 90	转数(min ⁻¹)	1,990 - 3,580	1,450 - 2,600	1,140 - 2,050	880 - 1,590		
			进给(mm/rev)	0.08 - 0.17	0.08 - 0.2	0.11 - 0.23	0.11 - 0.26		
不锈钢	GM	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	转数(min ⁻¹)	1,590 - 2,790	1,160 - 2,030	910 - 1,590	710 - 1,240	
				进给(mm/rev)	入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下 推荐同时采用外冷				
	HQS	☆ 40 – 50		转数(min ⁻¹)	1,590 - 1,990	1,160 - 1,450	910-1,140	710 - 880	
				进给(mm/rev)	入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下 推荐同时采用外冷				
耐热合金	HQS	★ 15 – 20		转数(min ⁻¹)	600 - 800	430 - 580	340 - 450	270 - 350	
				进给(mm/rev)	入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下 推荐同时采用外冷				
	HQS	★ 30 – 40		转数(min ⁻¹)	1,190 - 1,590	870 - 1,160	680 - 910	530 - 710	
				进给(mm/rev)	入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下 推荐同时采用外冷				
灰口铸铁	GM	☆ 90 – 170	★ 90 – 170	转数(min ⁻¹)	3,580 - 6,760	2,600 - 4,920	2,050 - 3,870	1,590 - 3,010	
球墨铸铁	GM	☆ 40 – 120	★ 40 – 120	进给(mm/rev)	0.14 - 0.29	0.14 - 0.37	0.19 - 0.43	0.19 - 0.45	
				转数(min ⁻¹)	1,590 - 4,780	1,160 - 3,470	910 - 2,730	710 - 2,120	
				进给(mm/rev)	0.12 - 0.24	0.12 - 0.31	0.16 - 0.36	0.16 - 0.4	

加工材料	钻头	推荐材质/切削速度(m/min)		转数(min ⁻¹)	加工直径 DC (mm)				备注
		PR1535	PR1525	进给(mm/rev)	ø22	ø25	ø29	ø33	
低碳钢	GM	★ 100 – 180	☆ 100 – 180	转数(min ⁻¹)	1,450 - 2,600	1,270 - 2,290	1,100 - 1,980	970 - 1,740	湿式 (参考 25 页)
				进给(mm/rev)	0.2 - 0.45	0.2 - 0.45	0.2 – 0.45	0.2 – 0.45	
碳钢	GM	★ 100 – 150	☆ 100 – 150	转数(min ⁻¹)	1,450 - 2,170	1,270 - 1,910	1,100 – 1,650	970 – 1,450	
				进给(mm/rev)	0.2 - 0.45	0.2 - 0.45	0.2 – 0.45	0.2 – 0.45	
合金钢	GM	★ 70 – 120	☆ 70 – 120	转数(min ⁻¹)	1,010 - 1,740	890 - 1,530	770 – 1,320	680 – 1,160	
				进给(mm/rev)	0.2 - 0.45	0.2 - 0.45	0.2 – 0.45	0.2 – 0.45	
模具钢	GM	★ 50 – 90	☆ 50 – 90	转数(min ⁻¹)	720 - 1,300	640 - 1,150	550 – 990	490 – 870	
				进给(mm/rev)	0.14 - 0.32	0.14 - 0.32	0.14 – 0.32	0.14 – 0.32	
不锈钢	GM	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	转数(min ⁻¹)	580 - 1,010	510 - 890	440 – 770	390 – 680	
				进给(mm/rev)	入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下 推荐同时采用外冷				
灰口铸铁	GM	☆ 90 – 170	★ 90 – 170	转数(min ⁻¹)	1,300 - 2,460	1,150 - 2,170	990 - 1,870	870 - 1,640	
				进给(mm/rev)	0.24 - 0.45	0.24 - 0.45	0.24 – 0.45	0.24 – 0.45	
球墨铸铁	GM	☆ 40 – 120	★ 40 – 120	转数(min ⁻¹)	580 - 1,740	510 - 1,530	440 – 1,320	390 – 1,160	
				进给(mm/rev)	0.2 - 0.45	0.2 - 0.45	0.2 – 0.45	0.2 – 0.45	

注意：上述为1.5D・3D型的推荐切削参数。随着钻头全长加长(1.5D・3D→5D→8D)，进给值也请设定在推荐值以下。

标准(GM)：关于进给，以1.5D・3D型为基准，5D=80%以下、8D=70%以下、12D=70%以下

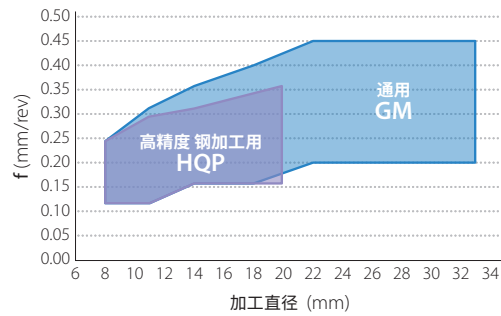
标准(HQO/HQS)：关于进给，以1.5D・3D型为基准，5D=80%以下、8D=70%以下、12D=70%以下

镗孔加工用 FTP

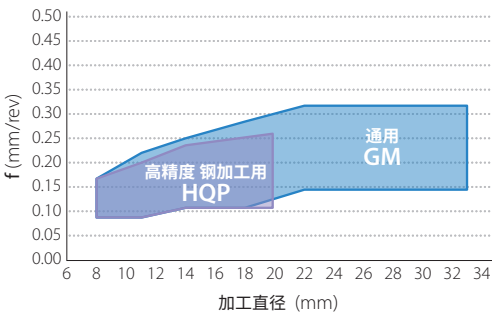
加工材料	推荐材质/切削速度 (m/min)		转数(min ⁻¹)	加工直径 DC (mm)						备注
	PR1535	PR1525	进给(mm/rev)	ø8	ø11	ø14	ø18	ø22	ø25	
低碳钢	★ 80 – 150	☆ 80 – 150	转数(min ⁻¹)	3,150 – 6,000	2,300 – 4,350	1,800 – 3,400	1,400 – 2,650	1,150 – 2,200	1,000 – 1,900	湿式 (参考 25 页)
			进给(mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.31	0.16 – 0.36	0.16 – 0.40	0.20 – 0.45	0.20 – 0.45	
碳钢	★ 80 – 120	☆ 80 – 120	转数(min ⁻¹)	3,150 – 4,750	2,300 – 3,450	1,800 – 2,700	1,400 – 2,100	1,150 – 1,750	1,000 – 1,500	
			进给(mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.31	0.16 – 0.36	0.16 – 0.40	0.20 – 0.45	0.20 – 0.45	
合金钢	★ 70 – 120	☆ 70 – 120	转数(min ⁻¹)	2,800 – 4,750	2,000 – 3,450	1,600 – 2,700	1,250 – 2,100	1,000 – 1,750	900 – 1,500	
			进给(mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.31	0.16 – 0.36	0.16 – 0.40	0.20 – 0.40	0.20 – 0.45	
模具钢	☆ 40 – 70	☆ 40 – 70	转数(min ⁻¹)	1,600 – 2,800	1,150 – 2,000	900 – 1,600	700 – 1,250	600 – 1,000	500 – 900	
			进给(mm/rev)	0.08 – 0.17	0.08 – 0.22	0.11 – 0.25	0.11 – 0.28	0.14 – 0.30	0.14 – 0.32	
不锈钢	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	转数(min ⁻¹)	1,600 – 2,800	1,150 – 2,000	900 – 1,600	700 – 1,250	600 – 1,000	500 – 900	
			进给(mm/rev)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.20	0.10 – 0.24	0.15 – 0.24	0.15 – 0.24	0.15 – 0.28	
			入口至0.5×DC深度范围内, 推荐将进给调整至0.15mm/rev以下							
灰口铸铁	☆ 70 – 140	★ 70 – 140	转数(min ⁻¹)	2,800 – 5,600	2,000 – 4,050	1,600 – 3,200	1,250 – 2,500	1,000 – 2,000	900 – 1,800	
			进给(mm/rev)	0.14 – 0.29	0.14 – 0.37	0.19 – 0.43	0.19 – 0.45	0.24 – 0.45	0.24 – 0.45	
球墨铸铁	☆ 40 – 100	★ 40 – 100	转数(min ⁻¹)	1,600 – 4,000	1,150 – 2,900	900 – 2,750	700 – 1,750	600 – 1,450	500 – 1,250	
			进给(mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.31	0.16 – 0.36	0.16 – 0.40	0.2 – 0.45	0.2 – 0.45	

注意: 切削参数为平面开孔时的推荐参数。
斜面加工为从工件最上部开始的深度。针对倾斜面进行加工时请根据倾斜角度调整进给。
倾斜角度30°以下进给请调整至50%以下。倾斜角度超过30°时, 进给设定为30%以下。
无法进行横进给。
虽然可以直接使用1.5D, 3D, 5D, 8D, 12D刀杆加工, 但是使用8D/12D刀杆加工时必须预钻孔(0.5×DC左右)
标准: 关于进给, 以1.5D·3D型为基准, 5D=80%以下、切削速度·进给8D=70%以下、12D=70%以下。

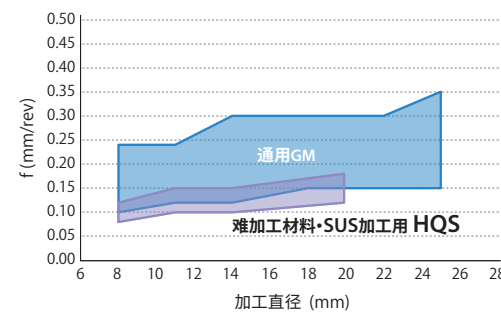
低碳钢/碳钢/合金钢



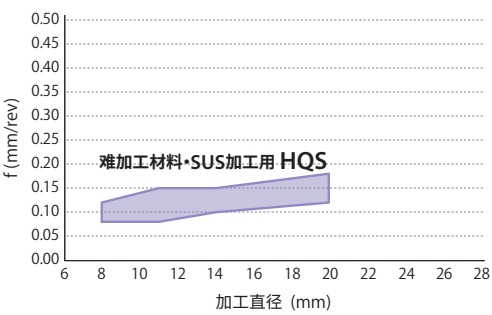
模具钢



不锈钢



耐热合金、钛合金



第1推荐

内冷

推荐内冷+外冷

加工深度不足1DC

不锈钢、耐热合金、钛合金加工、高进给加工

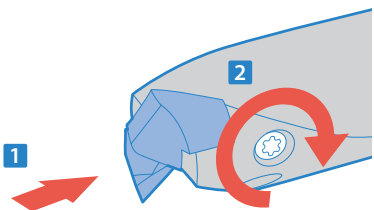
只采用外冷的情况

车床:3DC以内
加工中心:1.5DC以内

钻尖安装方法

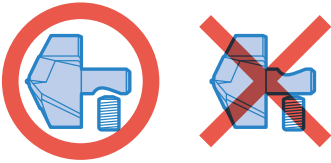
1 将钻尖朝着正确方向插入

2 用紧固螺钉固定钻尖
(紧固扭矩参照P.14、P.22)



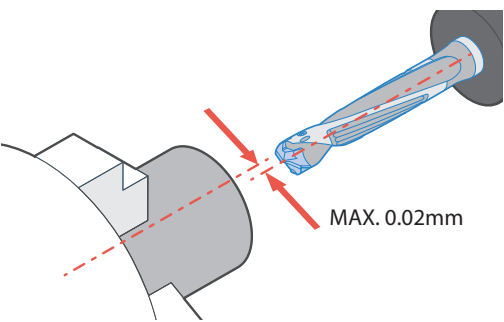
- ※1 请用气枪每次对钻尖槽中进行清扫
- ※2 请确认钻尖锁紧面是否完全与刀杆贴紧

请注意钻尖的插入方向



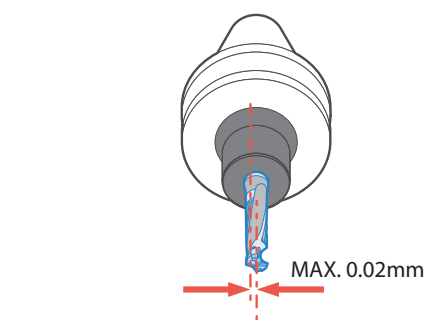
关于偏芯

车床加工时



镗孔套筒和弹簧筒夹可共同使用,但要将工件与钻头的偏芯量设定在0.02mm以内

加工中心上加工时



禁止使用钻尖安装面变形的刀柄
请将机床与钻头的偏芯量设定在0.02mm以内

在加工中心上安装时的注意点

DRA的安装

第1推荐

液压夹头、强力夹头、弹簧夹头

液压夹头

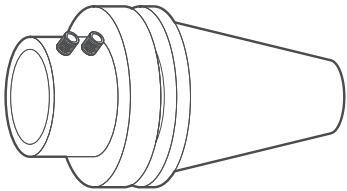
强力夹头

弹簧夹头

等安装DRA

第2推荐

侧固式刀柄

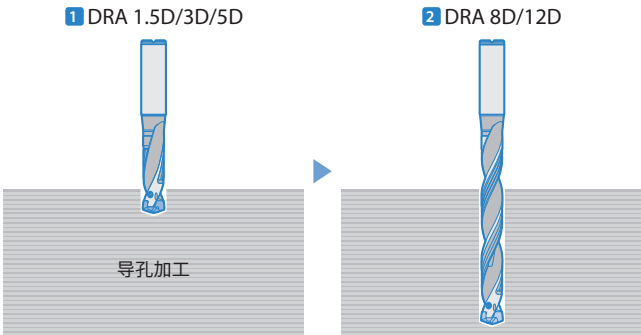


使用侧固式刀柄例

8D/12D刀杆使用时的注意事项

推荐加工方法

- 1 用DRA 1.5D/3D/5D型加工导孔
(请加工加工径一半以上的导孔)
- 2 然后用DRA 8D型/12D型进行加工



适合工件形状(GM, HQP, KM)

加工内容	工件形状	加工时的注意点
平面		1. 不锈钢加工时, 推荐从入口到0.5 DC 深度进给设置在0.15mm/rev以下 2. 为顺利的排出切屑, 推荐内部给油。另外推荐不锈钢加工并用内部给油和外部给油
重叠板		1. 为了防止错位, 在重叠板加工时需加强固定
凹面孔		1. 有可能会有断续加工, 在钻尖的外周刃完全进入孔之前, 请将进给设定在推荐值的一半以下 2. 在入口附近有长切屑时, 请活用微调
管外圆孔		1. 可用于泵的中轴线上的孔加工 2. 不推荐曲面部分加工

※FTP记载于P.11

不推荐的工件形状(GM, HQP, KM)

加工内容	工件形状	加工内容	工件形状
连续孔		斜面	
半圆面		有底孔	

※FTP记载于P.11

「MEGACOAT NANO」为京瓷株式会社注册商标

京瓷切削工具应用程序，为客户生产效率提高做出贡献。



京瓷切削工具
微信公众号



京瓷切削工具
微信小程序



京瓷切削工具
微信视频号



京瓷切削工具
官方抖音号



京瓷(中国)商贸有限公司

机械工具事业部
上海市静安区万荣路700号大宁中心广场A3幢140室(200072)
TEL:021-3660-7711 FAX:021-5638-6200
<http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html>
CP350-6 CAT/3T2103AKGN